

REDENSIFICACION DE VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE BOGOTA  
D.C. – COLOMBIA

Daniel Felipe Sierra Quintero.

Jairo Andrés Robayo Quiroz.

Universidad Piloto de Colombia.

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

Julio/2015

REDENSIFICACION DE VIVIENDA EN EL CENTRO HISTORICO DE BOGOTA  
D.C. – COLOMBIA

Daniel Felipe Sierra Quintero.

Jairo Andrés Robayo Quiroz.

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto.

Director: JULIAN RODRIGO ARDILA

Codirector del proyecto: GERMAN GUTIERREZ

Seminarista MARIA CATALINA CAMACHO

Universidad Piloto de Colombia.

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

Julio/2015

## NOTA DE ACEPTACION

---

---

---

---

---

---

Arq. Edgar Camacho Camacho.  
Decano Fac. Arquitectura y Artes.

---

Arq. Rafael Francesconi.  
Director de coordinación parte II.

---

Arq. Julián Rodrigo Ardila  
Director de proyecto de grado.

Bogotá D.C. Julio de 2015

## **TABLA DE CONTENIDO.**

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>1. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>10</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL TEMA.....</b>	<b>11</b>
<b>3. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>12</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
<b>6. METODOLOGÍA.....</b>	<b>16</b>
<b>7. LINEA DE INVESTIGACION.....</b>	<b>17</b>
<b>8. MARCO TEORICO.....</b>	<b>22</b>

8.1 TEÓRICO.....	22
8.2 URBANÍSTICO.....	25
8.3 ARQUITECTÓNICO.....	26
<b>9. MARCO NORMATIVO.....</b>	<b>28</b>
<b>10.MARCO REFERNCIAL.....</b>	<b>31</b>
10.1 URBANO.....	31
10.1.1 Dong.....	31
10.1.2 Parque tercer milenio.....	32
10.2 ARQUITECTÓNICO.....	34
10.2.1 Ecobitat.....	34
10.2.2 Torre plataforma.....	35
<b>11.PROYECTO ARQUITECTONICO.....</b>	<b>38</b>
11.1 DESCRIPCION.....	38
11.2 PLANIMETRÌA.....	43
11.3 IMÁGENES DEL PROYECTO.....	49
<b>12.BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>51</b>

**13.ANEXOS.....53**

13.1 FICHAS TEORICAS.....53

13.2 FICHAS URBANISTICAS.....62

13.3 FICHAS ARQUITECTONICAS.....67

## RESUMEN

El enfoque del Proyecto de grado es solucionar un problema de densidad poblacional en el centro histórico de la ciudad de Bogotá, dándoles a los habitantes del sector una mejor calidad de vida, generando un proyecto de redensificación de vivienda en altura y usos complementarios (socio – cultural, turístico y comercial) supliendo una demanda parcial de vivienda, ya que la ciudad está en proceso de densificación y en ciertos casos genera un desplazamiento del sector centro a la periferia de la ciudad.

El proyecto se sitúa en el área de intervención del centro histórico de la ciudad de Bogotá, limitando al sur con el parque tercer milenio, al occidente con la avenida caracas, al oriente con la carrera décima y al norte con la calle decima.

La propuesta de desarrollo del proyecto de vivienda y usos complementarios, se desarrolla partiendo de una investigación de los espacios mínimos requeridos y su función, modulando los espacios interiores dividiéndolos en 3 x 3m por medio de un sistema de módulos manteniendo una conexión o anclaje entre ellos, ofreciendo una flexibilidad habitacional e innovando con una alternativa de vivienda flexible, supliendo las necesidades actuales y futuros cambios de la población, haciendo una reflexión sobre las viviendas tradicionales.

El proyecto emerge de una necesidad de manejo del suelo urbano del centro histórico de la ciudad de Bogotá, parte desde problemáticas sociales del impacto de gentrificación que impone a la población del sector, un desplazamiento del lugar de origen a las periferias de la ciudad, a proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social y prioritaria, generando un mayor alejamiento al lugar laboral; por consecuente es necesario suplir la problemática de gentrificación dando una alternativa de vivienda en altura y usos complementarios (socio-cultural, turístico y comercial) implementando un concepto de “ciudad vertical” para optimizar las necesidades de la población del sector, manteniendo una conexión entre la vivienda residencial y los lugares de empleo.

El concepto de transformación es implementada en el proyecto de vivienda en altura y usos complementarios para generar espacios conforme a las necesidades de las personas, creando una relación entre la transformación y la forma arquitectónica, generando consecuentemente una flexibilidad habitacional haciendo una reflexión sobre las viviendas tradicionales.

Las unidades de vivienda y usos complementarios, teniendo el concepto de transformación, marca una pauta de un concepto innovador en el diseño interior, la articulación entre la vivienda modular y la estructura permanente, como elemento de transición con la forma arquitectónica y una diferencia en la comodidad y confort de la sociedad.

El Plan de Desarrollo Bogotá Humana definió la revitalización como “una estrategia de intervención en el centro ampliado que tiene como principio básico proteger la permanencia de los propietarios originales, con base en la implementación de mecanismos voluntarios de actuación asociada y participación equitativa en las cargas y beneficios de los proyectos”<sup>1</sup>.

Por consiguiente se desarrollará vivienda en altura y usos complementarios (socio – cultural, turístico y comercial) con el fin de densificar el centro de la ciudad, manteniendo esa participación equitativa entre los propietarios del polígono que se va a intervenir en el proyecto de los “Ministerios” sin que se tengan que desplazar las familias de menores ingresos a las periferias de la ciudad.

---



## INTRODUCCIÓN

El enfoque del Proyecto de grado redensificación de vivienda en el centro histórico de Bogotá busca mitigar el problema de densidad poblacional en el centro histórico de la ciudad de Bogotá, dándole a los habitantes del sector una mejor calidad de vida, generando un proyecto de redensificación de vivienda en altura y usos complementarios (socio – cultural, turístico y comercial) supliendo una demanda parcial de vivienda, ya que la ciudad está en proceso de densificación y en ciertos casos genera un desplazamiento del sector centro a la periferia de la ciudad.

El proyecto se sitúa en el área de intervención del centro histórico de la ciudad de Bogotá, limitando al sur con el Parque Tercer Milenio, al occidente con la Avenida Caracas, al oriente con la Carrera Décima y al norte con la Calle Decima.

La propuesta de desarrollo del proyecto de vivienda y usos complementarios, se desarrolla partiendo de una investigación de los espacios mínimos requeridos y su función, modulando los espacios interiores dividiéndolos en 3 x 3m por medio de un sistema de módulos; manteniendo una conexión o anclaje entre ellos, ofreciendo una flexibilidad habitacional e innovando con una alternativa de vivienda flexible, supliendo las necesidades actuales y los futuros cambios de la población, haciendo una reflexión sobre las viviendas tradicionales.

## 1. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

*Según las bases del Plan de Desarrollo Bogotá Humana, “Bogotá es una ciudad densa y en proceso de densificación, el 80% de las nuevas construcciones son producto de procesos de densificación. No obstante, la ciudad es especialmente densa en sus bordes, en donde se ha concentrado la oferta de vivienda de interés prioritario o social obligando y desplazando a las familias de menores ingresos a la periferia (zonas que como se indicó anteriormente están más segregadas) e incrementando sus costos en transporte y dificultando el acceso a los servicios urbanos y a los lugares de empleo. Sumado a lo anterior, la densificación, especialmente en el centro ampliado, ha generado proyectos inmobiliarios con una fuerte especulación del suelo, cambio de usos a otros más rentables y el desplazamiento de los propietarios originales de las zonas centrales”<sup>2</sup>.*

El anterior desplazamiento se conoce como gentrificación, lo cual genera un alto impacto en el centro ampliado de la ciudad de Bogotá, en el que la población afectada se traslada a proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social y vivienda prioritaria, a la periferia de la ciudad, por la carencia del suelo urbano de las zonas centrales de la ciudad, imponiendo de tal manera su alejamiento del sector de origen, por consiguiente la implementación de una propuesta del proyecto de vivienda en altura y usos complementarios mitigará el dicho impacto, disminuyendo los recorridos entre la vivienda residencial y los lugares laborales, creando indirectamente una “ciudad vertical” facilitando de tal manera las necesidades de los habitantes en el sector del centro de la ciudad.

---

<sup>2</sup> SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT. 804 Estructuración de proyectos de revitalización. Bogotá 26 de diciembre de 2013. 5p.

## 2. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL TEMA

El concepto de transformación es implementada en el proyecto redensificación de vivienda en el centro histórico de Bogotá en la vivienda en altura y usos complementarios para generar espacios conforme a las necesidades de las personas, creando una relación entre la transformación y la forma arquitectónica, generando consecuentemente una flexibilidad habitacional haciendo una reflexión sobre las viviendas tradicionales.

Por consecuente, *“La noción de transformación en relación a la forma arquitectónica puede abarcar un variado repertorio de posibilidades, como así operar sobre distintos aspectos o campos de la misma, ya que podemos hablar de transformaciones derivadas de sus usos y funciones, como de transformaciones tecnológicas, sociales o transformaciones de materiales y también plantear transformaciones que se deben a la transformación subjetiva, es decir, cada forma se presenta y es transformada según una interpretación personal, ya sea del diseñador, del usuario o de aquel que solo la contempla”*<sup>3</sup>.

Las unidades de vivienda y usos complementarios, teniendo el concepto de transformación, marcan una pauta innovadora en el diseño interior, la articulación entre la vivienda modular y la estructura permanente, como elemento de transición con la forma arquitectónica y una diferencia positiva en la comodidad y confort de la sociedad.

---

<sup>3</sup> PELLICER HOMERO. El concepto de transformación en la forma arquitectónica. Buenos aires – Argentina. 2010. 89pgs.

### **3. DELIMITACION DE PROYECTO**

El proyecto emerge de una necesidad de manejo del suelo urbano del centro histórico de la ciudad de Bogotá, parte desde problemáticas sociales del impacto de gentrificación que impone a la población del sector, un desplazamiento del lugar de origen a las periferias de la ciudad, a proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social y prioritaria, generando un mayor alejamiento al lugar laboral; por consecuente es necesario suplir la problemática de gentrificación dando una alternativa de vivienda en altura y usos complementarios (socio-cultural, turístico y comercial) para optimizar las necesidades de la población del sector, manteniendo una conexión entre la vivienda residencial y los lugares de empleo.

El área de intervención del proyecto de vivienda en altura, se sitúa en la ciudad de Bogotá y limita al sur con el parque tercer milenio, al occidente con la avenida caracas, al oriente con la carrera décima y al norte con la calle decima. El proyecto se va a enfocar en el desarrollo de vivienda en altura, generando una edificación de 19 niveles, donde se crean espacios autónomos de interacción cultural en los niveles 9, 10 y 11; sin excluir los usos complementarios socio-culturales (espacios de integración cultural, teatros, espacios artesanales, espacios para actividades recreativas), turismo (espacios de integración turística, museos, galerías temporales, espacios para la diversidad gastronómica, entre otras) y comercial (Restaurantes y locales comerciales de cobertura local y zonal con productos nacionales e internacionales) que hacen parte en los primeros tres niveles del proyecto.

El proyecto de vivienda en altura y usos complementarios pretende generar un impacto positivo en el sector, donde genere más facilidad en el poder adquisitivo de vivienda y empleo, en los diferentes sectores de la ciudad.

## 4. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el desarrollo de transformación parcial que ha tenido la ciudad de Bogotá, es necesario comprender la trascendencia de la ciudad dentro del concepto actual de gentrificación, *“La renovación urbana en el centro histórico de la ciudad de Bogotá, es una preocupación que en los últimos 40 años ha aparecido en varias ocasiones con la finalidad de convertir este representativo sector en un lugar apto para la inversión, sin embargo, los procesos de gentrificación se han hecho cada vez más fuertes, lo cual se evidencia con la puesta en marcha del Proyecto Ministerios”<sup>4</sup>, desarrollado por la empresa Virgilio Barco Vargas, en el cual, los propósitos contribuyen a la ciudad en cuanto a la integración social, al mejoramiento de la prestación de servicios por parte de entidades públicas, ofreciendo espacios de desarrollo urbanístico y arquitectónico”<sup>5</sup>; originando de tal manera un impacto de desplazamiento que genera mayores demandas en la necesidad de vivienda actual.*

El Plan de Desarrollo Bogotá Humana definió la revitalización como *“una estrategia de intervención en el centro ampliado que tiene como principio básico proteger la permanencia de los propietarios originales, con base en la implementación de mecanismos voluntarios de actuación asociada y participación equitativa en las cargas y beneficios de los proyectos”<sup>6</sup>*. Por consiguiente se desarrollará vivienda en altura y usos complementarios (socio – cultural, turístico y comercial) con el fin de densificar el centro de la ciudad, manteniendo esa participación equitativa entre los propietarios del polígono que se va a intervenir en el proyecto de los “Ministerios” sin que se tengan que desplazar las familias de menores ingresos a las periferias de la ciudad.

---

<sup>4</sup> CRUZ HERNÁNDEZ JENNIFER Y SILDARRIAGA MONTOYA JOHANNA. Gentrificación vs. Derecho a la ciudad en el centro histórico de Bogotá. Del Proyecto Ministerios al POT de 2013. Barcelona. 2014. 12p.

<sup>5</sup> EMPRESA VIRGILIO BARCO VARGAS. estudio de valoración – documento técnico de soporte proyecto ministerios, centro histórico de Bogotá. Bogotá. Mayo de 2013. 250p.

<sup>6</sup> SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT. 804 Estructuración de proyectos de revitalización. Bogotá 26 de diciembre de 2013. 5p.

## **5. OBJETIVOS**

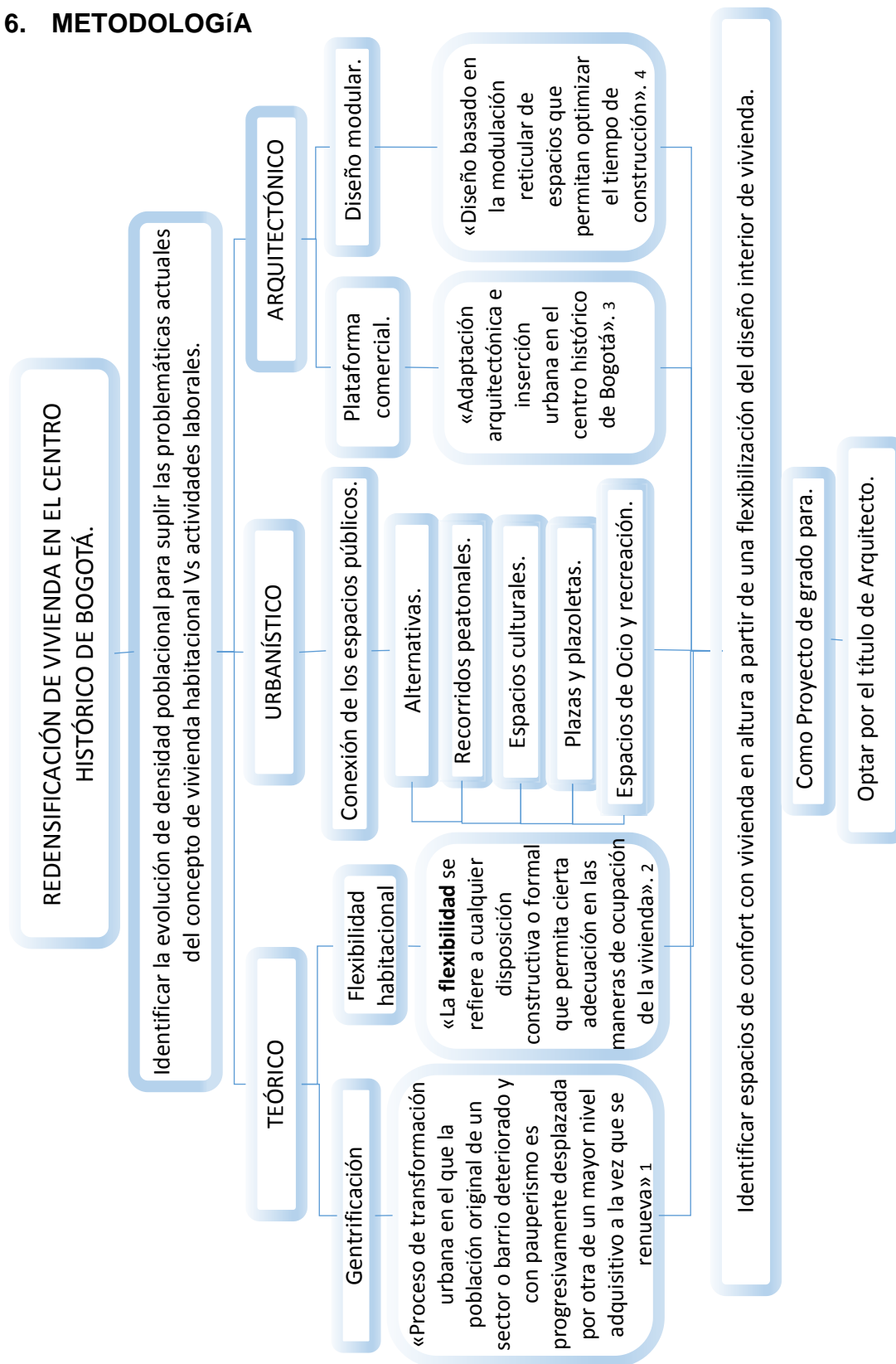
### **5.1 GENERAL**

Identificar la evolución de densidad poblacional para suplir las problemáticas actuales del concepto de vivienda habitacional Vs actividades laborales.

## 5.2 ESPECÍFICOS

- Generar vivienda en altura y usos complementarios socio – culturales, turísticos y comerciales para suplir el problema de gentrificación del centro de la ciudad.
- Crear viviendas modulares con espacios interiores prefabricados de 3 x 3m por medio de un sistema de anclajes entre sí, contemplando en la estructura un sistema de desplazamiento de los módulos por medio de un método automatizado para beneficiar a la sociedad participe del proyecto, una flexibilidad de pago.
- Generar espacios empresariales para la población del sector optimizando tiempos de desplazamiento, de tal manera que exista una relación directa entre la unidad habitacional con las actividades laborales.
- Crear una propuesta urbanística que tenga una conexión transversal con el proyecto de los ministerios y longitudinales con el parque tercer milenio por medio de plataformas comerciales y recorridos peatonales supliendo las necesidades del sector generando nuevos espacios públicos y colectivos.
- Generar métodos Arquitectónicos para suplir las problemáticas actuales del concepto de vivienda habitacional Vs actividades laborales.

## 6. METODOLOGÍA



1. <http://es.wikipedia.org/wiki/Gentrifica>

2. <http://www.construmatica.com/construpedia/Flexibilidad>

3. [http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o\\_modula](http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_modula)



## 7. LINEA DE INVESTIGACION DEL PROYECTO

### Línea de Investigación en Proyecto: teoría, métodos y prácticas

*Esta línea de investigación, plantea la preocupación por dos preguntas aparentemente obvias para la arquitectura como disciplina, ¿cómo se hace la arquitectura? y ¿cómo se figura un proyecto? Estas preguntas se enmarcan en el concepto de proyecto en términos generales y en el diseño en particular. También nos permiten diferenciar con la primera pregunta el proyecto como enfoque para la maestría, del diseño como objeto de estudio para la línea de investigación, al que corresponde la segunda.*

*El área de conocimiento que preocupa a la línea de investigación tiene que ver con el estudio de **los fundamentos teóricos** del diseño de objetos, edificios y entornos, **los procesos cognitivos** que los diseñadores utilizan cuando se exploran, generan y evalúan, las posibles formas de figurar estos objetos y **los métodos** que utilizan para explorar, desarrollar y comunicar sus soluciones.*

*Se parte entonces de reconocer, la dificultad para establecer un conocimiento estable y sistemático en relación al proyecto de arquitectura. El proyecto, no puede ser, por lo tanto, el resultado de aplicar fórmulas prefijadas sino que surge de una intensa relación dialéctica entre pensamiento y acción. La problematización consignada en la pregunta ¿cómo se figura un edificio? se centra en el proceso de ideación, en el que se analiza ese momento -casi mágico- en el que juegan las ideas.<sup>7</sup>*

*La razón de ser del tema es la necesidad de profundizar sobre la teoría, el análisis y la crítica del proyecto, proporcionando las herramientas necesarias para desarrollar una búsqueda metódica sobre la concepción formal, la poética, la ética y la epistemología del diseño arquitectónico, del diseño urbano y del diseño interior.*

---

<sup>7</sup> En las exploraciones adelantadas sobre el diseño de un Método de aprendizaje de la composición arquitectónica, se ha podido establecer que una de las etapas más álgidas es el paso de la información recogida a la figuración del proyecto. Proyecto de investigación inscrito en la línea de investigación *Congruencia entre ámbitos de aprendizaje y su medio de aplicación* del Grupo *Práctica urbano-arquitectónica y teoría socioeducativa*.

### Delimitación conceptual: Diseño vs Proyecto

*En este punto, es preciso remitirse a la noción de diseño presentada en un apartado anterior y retomar en parte la discusión sobre la diferencia conceptual entre diseño y proyecto. Para ayudar a aclarar el alcance de los conceptos y si evidentemente hay una diferencia se presentará una revisión comparada entre los dos términos.*

*Para despejar si existe tal diferencia, un ejercicio conveniente para este propósito es el de intercambiar los términos en dos definiciones breves para cada uno de ellos. Así del libro de Alfonso Muños Cosme “proyecto de arquitectura: concepto proceso y representación”, una acotación de proyecto es la que aparece en el Dizionario enciclopedico di architettura e urbanística, dirigido por Paolo Portoghesi, según la cual se define como:*

*«El proceso conjunto de los actos y hechos necesarios para prefigurar un objeto y predisponer su producción», y también, en sentido más limitado, «el conjunto de las elaboraciones a través de las que se describe la prefiguración de un objeto y la predisposición de su producción».*

*De tal manera que si se piensa en el anterior concepto ahora como definición de diseño, resulta perfectamente pertinente. Lo mismo sucede con la definición de diseño:*

*El diseño es el **proceso previo de configuración mental** en la búsqueda de una solución. En otras palabras, el diseño consiste en una visión representada en forma gráfica de una obra futura.*

*(...) Puede distinguirse entre el verbo **diseñar**, que se refiere al proceso de creación y desarrollo para producir un nuevo objeto para uso humano, y el sustantivo **diseño**, que nombra al plan final o a la proposición resultante del proceso de diseñar (que puede expresarse por medio de un dibujo, una maqueta o un plano, por ejemplo).*

*Aunque en la reflexión puede demostrarse que “proyecto” y “diseño” significan lo mismo, en el marco de esta línea de investigación se asume la definición de los*

*términos a partir de la asociación popular que de ellos se hace. Así pues con el término proyecto se referirá al concepto complejo que significa idea, proceso y documento de manera simultánea. Por otro lado el término diseño se entenderá como los procesos con los que el proyecto se lleva a término.*

*Cuando se pronuncia la palabra ‘proyecto’ podría estarse refiriendo tanto a una idea o un deseo, como al proceso y a la serie de operaciones necesarias para definirlos y convertirlos en realidad, o al conjunto de documentos que permitirá transmitirlos y materializarlos. Todas estas acepciones son complementarias y están en la base del concepto moderno de proyecto. En adelante nos referiremos con el término proyecto como el enfoque de la línea y con el de diseño al objeto de estudio.*

### *Justificación y delimitación*

*En este marco, la línea sobre Proyecto: teoría, métodos y prácticas, ronda el área que se preocupa por el estudio de **los fundamentos teóricos** del diseño de objetos, edificios y entornos, **los procesos cognitivos** y **la práctica proyectual**.*

*Las inquietudes que motivan esta área de investigación tienen que ver con preguntas como: ¿Qué es diseño? ¿Cómo se hace? ¿Qué procesos mentales y cognitivos los guía? ¿En qué conocimientos se basan los diseñadores? ¿Qué métodos<sup>8</sup> se utilizan para obtener soluciones razonables a problemas de diseño? ¿Qué métodos y teorías se desarrollan en otras disciplinas? (por ejemplo, ciencias de la computación, la ciencia cognitiva, la ingeniería, ciencias sociales, etc.) y ¿Cómo pueden ser adaptadas a los problemas de diseño?*

*Lo que se plantea como hipótesis general, es que **las respuestas a todas estas preguntas forman una teoría de proyecto** y esta la razón principal para denominar así la línea de investigación.*

*Desde los años sesenta se vienen reclamando por teóricos como Aldo Rossi, la pertinencia de una teoría de proyecto. En el artículo, arquitectura para museos, Rossi permite ilustrar y delimitar el marco de discusión, **la teoría de proyecto**.*

*“La formación de una teoría de la proyección constituye el objetivo específico de una escuela de arquitectura, y su prioridad, por encima de*

---

<sup>8</sup> Cuando se revisa los sinónimos de la palabra método, aparecen los siguientes términos: procedimientos, reglas, planes, costumbres, hábitos. Estos sinónimos contribuyen a esclarecer el significado de lo que se quiere explorar en esta línea de investigación, en relación con la pregunta ¿cómo se figura un edificio?

*cualquier otra investigación, es incontestable. Una teoría de la proyección representa el momento más importante, fundamental, de toda arquitectura, y por ello un curso de teoría de la proyección debería colocarse como eje principal de las escuelas de arquitectura.*

*Pero todos podemos comprobar que no existen o son muy raras las teorías de la proyección, o, en otros términos, las explicaciones racionales sobre cómo se ha de proceder al hacer arquitectura. Cabe decir que se leen algunas cosas sobre esto, en los más ingenuos o en los más grandes; pero sobre todo podemos notar que los que sostienen en teoría algún principio, luego están inseguros por estas pseudoteorías que nunca quieren comprobar lo que en realidad es el momento más importante de la teoría: es decir, la relación que existe entre la visión teórica de la arquitectura y la realización de la arquitectura. En fin, se puede decir que para muchos la teoría solamente es una racionalización a posteriori de una determinada acción. Y de ahí viene la tendencia a una normativa, más que a una teoría.”*

<sup>9</sup> (Subrayado fuera de texto)

*En este marco, la línea se propone como objetivo profundizar en aquellas cuestiones teóricas y metodológicas que permitan desarrollar una práctica reflexiva y rigurosa del proyecto de arquitectura y al mismo tiempo promover la formación de un perfil investigador.*

*Al avanzar en la solución del problema y aportar un conocimiento verificable y reproducible el Programa de Maestría en Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia se podrá posicionar en el área del aprendizaje y en el campo del diseño en términos de alto nivel de cualificación*

*La formulación de la línea sobre Proyecto, se ha venido desarrollando a partir de los resultados en la investigación titulada “Hacia un método analítico analógico” (mencionado en adelante como «MAC»), el cual ha centrado sus preocupaciones en el paso que hay que dar entre la información recogida, al inicio del diseño como proceso. Esto ha permitido entender la dimensión pedagógica en la que nos hallamos comprometidos, por otro lado ha permitido entender la posibilidad de articular ese campo, con los de las otras líneas de investigación y le ha dado coherencia a la variedad de enfoques que se plantean en la maestría. La pedagogía no solo es entendida como un tema exclusivo de quien quiere ser profesor, sino que además es entendida como una herramienta de comunicación con diferentes actores y disciplinas, inmersos en el problema de hacer proyectos.*

---

<sup>9</sup> ROSSI, Aldo, Para una arquitectura de tendencias, Gustavo Gili, Barcelona 1977. P. 201

*La experiencia del proyecto de investigación MAC, ha podido establecer que el universo del análisis en la arquitectura es aún, un campo en proceso de exploración. Esto sugiere un campo de investigación muy vasto que puede enriquecer la línea de investigación. También ha permitido entender que es un universo fundamental en el proceso de diseño como también de la pedagogía. El análisis se convierte en un enfoque importantísimo de la línea de investigación, de igual manera en el articulador, para ver la línea de investigación como coterminal de dos campos de investigación de la facultad como los son proyecto arquitectónico y procesos proyectuales.*

### **Sublínea de Investigación: Análisis de proyectos**

*La preocupación de esta sublínea se centra en la dificultad del paso de la información sintetizada a la figuración del proyecto. Esta dificultad se sustenta en los cuestionamientos de Alberto Saldarriaga en “aprender arquitectura”, y en los de Pedro A. Martínez Osorio en “La arquitectura como problema”. Al respecto se ha podido establecer dos formas de figurar el proyecto en la tradición de occidente: una estructural y otra fenomenológica, de ello se ocupa Josep Muntañola en su libro Topogénesis: “Ensayo sobre el cuerpo y la arquitectura”, en las precisiones que hace sobre estas dos tradiciones de la transmisión de ese saber hacer, la estructural que se refiere a la tradición anglosajona y la fenomenológica a la tradición de los países del centro de Europa.*

*Estas preocupaciones son del campo de la composición arquitectónica, la cual utiliza una variedad de modos de investigación para explorar el proceso de diseño, que van desde la investigación teórica y empírica hasta las aplicaciones prototipo en proyectos de diseño actual. Estos modos de investigación incluyen la observación de los diseñadores en la acción, estudiando el uso del conocimiento y de los medios. La investigación de los modos de razonamiento que los diseñadores utilizan para inferir **nuevos hechos a partir de los datos existentes**, observando la forma en que representan los objetivos de diseño y las soluciones, así como la forma en que manipulan la información en general.*

## 8. MARCO TEORICO

### 8.1 TEÓRICO

Teniendo en cuenta el desarrollo de transformación parcial que ha tenido la ciudad de Bogotá, es necesario comprender la trascendencia de la ciudad dentro del concepto actual de gentrificación *“La renovación urbana en el centro histórico de la ciudad de Bogotá, es una preocupación que en los últimos 40 años ha aparecido en varias ocasiones con la finalidad de convertir este representativo sector en un lugar apto para la inversión, sin embargo, los procesos de gentrificación se han hecho cada vez más fuertes, lo cual se evidencia con la puesta en marcha del Proyecto Ministerios”*<sup>10</sup>.

El problema que se ha venido generando en la ciudad, sobre el concepto de gentrificación ha generado controversias frente a la población del sector centro como *“se ha hecho evidente en el centro histórico de Bogotá, pues los intentos por renovar este sector han sido impulsados particularmente desde el Gobierno Nacional, ejemplo de esto, es la transformación vivida por el barrio Santa Bárbara colonial –el tercero más antiguo de la ciudad-, el cual comprendía no sólo el actual Santa Bárbara, sino también el Nuevo Santa Fe, pues en el gobierno presidencial de Alfonso López Michelsen, particularmente en el año 1977, se da inicio a la compra de predios ubicados en este sector, con la finalidad de crear un cinturón de seguridad para la recién trasladada Casa Presidencial, a costa del patrimonio arquitectónico y de los derechos de sus habitantes, pues Acciones como esta acabaron por profundizar las diferencias geográficas entre los sectores alcanzados por el “Plan de Renovación del Centro”*<sup>11</sup>.

La necesidad de generar un plan de densificación en el centro de la ciudad, hace evidente en el transcurso de los años, la relación entre el sector público con las entidades privadas, generando la idea de un centro competitivo *“Posteriormente, en el año 2007, es aprobado el Plan Zonal del Centro (PZC), un nuevo intento por renovar el centro partiendo de la idea de un “centro competitivo que se convierta*

---

<sup>10</sup> CRUZ HERNÁNDEZ JENNIFER Y SILDARRIAGA MONTOYA JOHANNA. Gentrificación vs. Derecho a la ciudad en el centro histórico de Bogotá. Del Proyecto Ministerios al POT de 2013. Barcelona. 2014. 12p.

<sup>11</sup> CRUZ HERNÁNDEZ JENNIFER Y SILDARRIAGA MONTOYA JOHANNA. Gentrificación vs. Derecho a la ciudad en el centro histórico de Bogotá. Del Proyecto Ministerios al POT de 2013. Barcelona. 2014. 12p.

*en un espacio atractivo para la inversión pública y privada. Sin embargo, en el PZC, nuevamente se hace evidente el interés por configurar el espacio del centro como un territorio para las clases altas, para la inversión y el turismo, dejando de lado sus habitantes más tradicionales, despojándoles de su territorio -de manera legal, más no legítima- todo en aras del fortalecimiento del capital, siguiendo la clara estrategia neoliberal que, acertadamente, Harvey ha denominado acumulación por desposesión, que desconoce el palimpsesto propio del centro bogotano, y que, al establecer una reestructuración de dichos espacios impone unos intereses y unas visiones sobre otras, fomentando la exclusión y profundizando así los problemas de la ciudad”<sup>12</sup>.*

Por consecuente la transcendencia que ha tenido Bogotá, dentro del marco histórico y sus diferentes ideas de renovación, hace referencia al concepto de densificación del centro de la ciudad, Según las bases del Plan de Desarrollo Bogotá Humana, *“Bogotá es una ciudad densa y en proceso de densificación, el 80% de las nuevas construcciones son producto de procesos de densificación. No obstante, la ciudad es especialmente densa en sus bordes, en donde se ha concentrado la oferta de vivienda de interés prioritario o social obligando y desplazando a las familias de menores ingresos a la periferia (zonas que como se indicó anteriormente están más segregadas) e incrementando sus costos en transporte y dificultando el acceso a los servicios urbanos y a los lugares de empleo. Sumado a lo anterior, la densificación, especialmente en el centro ampliado, ha generado proyectos inmobiliarios con una fuerte especulación del suelo, cambio de usos a otros más rentables y el desplazamiento de los propietarios originales de las zonas centrales”<sup>13</sup>*

*“En parte el desplazamiento es generado por falta en la claridad por parte de los propietarios respecto a las normas existentes, los mecanismos de gestión asociada y porque no se han definido estrategias y reglas claras que permitan a los propietarios participar de los beneficios de los proyectos y permanecer en la zona es de su interés”. Por lo anterior, “el Plan de Desarrollo Bogotá Humana definió la revitalización como una estrategia de intervención en el centro ampliado que tiene como principio básico proteger la permanencia de los propietarios originales, con base en la implementación de mecanismos voluntarios de actuación asociada y participación equitativa en las cargas y beneficios de los proyectos”<sup>14</sup>.*

La transición que se genera en el desarrollo de una densificación de ciudad, hace referencia al mejoramiento de la calidad de vida de la población del sector, dando

---

<sup>12</sup> CRUZ HERNÁNDEZ JENNIFER Y SILDARRIAGA MONTOYA JOHANNA. Gentrificación vs. Derecho a la ciudad en el centro histórico de Bogotá. Del Proyecto Ministerios al POT de 2013. Barcelona. 2014. 12p.

<sup>13</sup> HÁBITAT SECRETARÍA DISTRITAL. 804 Estructuración de proyectos de revitalización. Bogotá 26 de diciembre de 2013. 5p.

<sup>14</sup> HÁBITAT SECRETARÍA DISTRITAL. 804 Estructuración de proyectos de revitalización. Bogotá 26 de diciembre de 2013. 5p.

a las personas ideas de flexibilidad habitacional que puedan suplir tanto las necesidades actuales como posibles cambios a futuro. *“El diseño de nuevos hábitats en Bogotá supone entender la relación entre el hombre y su ambiente. Una de estas relaciones se refleja en la necesidad de flexibilidad. Si observamos la realidad, podemos comprobar que es un hecho que los habitantes de cualquier vivienda la transforman para adaptarla a sus necesidades. Las transformaciones realizadas por los habitantes buscan mejorar las condiciones de la vivienda, pero a la vez, ponen en riesgo su habitabilidad, pues comprometen la funcionalidad espacial y el confort ambiental”*<sup>15</sup>.

Por consiguiente, *“Actualmente, en Bogotá, la producción de vivienda social no satisface las necesidades de sus usuarios. Porque, este tipo de vivienda presenta poco espacio para las actividades cotidianas y Problemas de almacenamiento. Así mismo, las viviendas dejadas intactas son la excepción y no la regla. Por consiguiente, estas transformaciones ocurren porque los habitantes buscan flexibilidad y pretenden adecuar la vivienda inicial a su realidad. Por otro lado, estas modificaciones pueden comprometer la calidad de la vivienda y su hábitat, en la medida en que pueden producir los siguientes efectos: densificación del hábitat existente y desarticulación espacial en su área de afectación y con la ciudad”*<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> CUBILLOS ROLANDO ARTURO. Vivienda social y flexibilidad en Bogotá ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat en conjuntos residenciales? Revista bitácora urbano territorial Vol.1 núm. 10. Enero – diciembre 2006. 124 – 135pg.

<sup>16</sup> CUBILLOS ROLANDO ARTURO. Vivienda social y flexibilidad en Bogotá ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat en conjuntos residenciales? Revista bitácora urbano territorial Vol.1 núm. 10. Enero – diciembre 2006. 124 – 135pg.



## 8.2 URBANO

La trascendencia histórica que se ha desarrollado en el centro-histórico de Bogotá con respecto al espacio público, muestra una evolución en donde antes, en diferentes partes del centro de la ciudad gobernaba la miseria y precariedad, y actualmente, se ha venido mostrando una transformación en el desarrollo social y urbanístico, fomentando el ocio, la recreación y el deporte dando lugar a entidades públicas, mitigando la condición de inseguridad en el centro de la ciudad. Ha pasado de ser un espacio peligroso a espacios abiertos que generan impactos en el sector y muestra un desarrollo urbanístico *“En 1998 la administración de entonces le hizo un seguimiento a la evolución de la zona y se encontró que, sumado a las condiciones de miseria, existían bodegas de reciclaje y negocios ilícitos —venta de armas, expendio de droga, etc. —. Estas actividades habían obligado a emigrar a los últimos propietarios residentes, para dar paso al albergue de poblaciones en emergencia social, en abandono, madres jóvenes y niños que compartieron espacio con indigentes y drogadictos en la calle y los inquilinatos.”*<sup>17</sup>

Se hace un recuento histórico de la situación pública del parque tercer milenio y de cómo se ha transformado a través del tiempo. *“Del proyecto integral urbano, sólo se ha adelantado la construcción del espacio público. Para considerar su fortaleza hay que continuar con las operaciones comerciales, de vivienda y el borde institucional. Éstas requieren de nuevo, la decisiva participación del Estado.”*<sup>18</sup> Se hace énfasis en la necesidad de fomentar aportes a un nivel residencial y comercial dentro del sector, promoviendo la apropiación e identificación con el lugar.

---

<sup>17</sup> CARRIZOZA CLAUDIA. El proyecto Urbano. Parque Tercer Milenio. Revista De Arquitectura de la Universidad De Los Andes, 2007. Bogotá DC. 62-69p.

<sup>18</sup> CARRIZOZA CLAUDIA. El proyecto Urbano. Parque Tercer Milenio. Revista De Arquitectura de la Universidad De Los Andes, 2007. Bogotá DC. 62-69p.

### 8.3 ARQUITECTONICO

La estigmatización de la torre plataforma en un contexto histórico colombiano, genero controversias frente al tipo de arquitectura que se desarrollaba en la época de los 50. *“Aun así, con todo lo que juega en su contra, la t-p adquiere sentido precisamente en presencia de su entorno incompatible. La manera como se incrusta en el entorno minimiza su inevitable impacto gracias a la flexibilidad que ofrecen, de una parte la plataforma, que se ajusta en altura y continuidad con los vecinos pre modernos, y de otra parte la torre, que se sustrae de cualquier relación de continuidad –con fachadas y testeros– estableciéndose como elemento independiente, desligado de cualquier secuencia visual ofrecida por el tejido pre moderno.”*<sup>19</sup>

Por tanto *“Valdría la pena, en mesa redonda de urbanistas, estudiar con atención los cambios y las consecuencias sociales y económicas que este tipo de construcciones van a proporcionar en beneficio, a si se creé, del desahogo de las calles centrales”*<sup>20</sup>

La veracidad e inserción de la torre plataforma hace que se constituya como un objeto arquitectónico independiente que mantiene una continuidad con cualquier entorno inmediato y flexibilidad espacial. *“El trazado de los centros de ciudad, definido por el damero y caracterizado por la excesiva subdivisión predial, la escasa sección de las vías y la atormentada forma de las parcelas, determinó pautas físico-espaciales difíciles para la adaptación e inserción urbana de edificios de alta densidad. En estas circunstancias, pasados algunos años de la década de los 50, varias firmas de arquitectura, entre las que destacan Cuellar Serrano Gómez (CSG) Borrero Zamorano & Giovanelli (BZG) y Obregón & Valenzuela (O&V) desarrollaron una serie de variaciones de la torre-plataforma (t-p) en las que se hizo patente la capacidad del proyecto moderno de arquitectura para responder las problemáticas físico-espaciales planteadas por el crecimiento en altura de los centros tradicionales de la ciudad colombiana”.*<sup>21</sup>

La evolución y densificación que ha tenido la ciudad, hace que sea necesario implementar nuevas ideas en los diseños urbanísticos *“Finalizados los años 40*

---

<sup>19</sup> ARQ. MG. HENAO CARVAJAL EDISON. Análisis de su adaptación arquitectónica e inserción urbana en centros consolidados. Bogotá. 32pg.

<sup>20</sup> ARQ. MG. HENAO CARVAJAL EDISON. Análisis de su adaptación arquitectónica e inserción urbana en centros consolidados. Bogotá. 32pg.

<sup>21</sup> ARQ. MG. HENAO CARVAJAL EDISON. Análisis de su adaptación arquitectónica e inserción urbana en centros consolidados. Bogotá. 32pg.

*hasta para un visionario como Le Corbusier parecía improbable que una ciudad como Bogotá, con su inusual localización geográfica y una población moderada, pudiera presentar sólo dos décadas después cifras demográficas tasadas en millones de habitantes. Sin embargo, para algunos urbanistas locales estaba claro que el crecimiento y densificación de la Ciudad era inminente y que por tanto se requeriría de estructuras urbanas mejor adaptadas para la modernización. Resulta interesante observar que la mayoría de proyectos de la época planteados en con esta visión contenían, como componente fundamental, la solución t-p”<sup>22</sup>.*

El término “sistema” dice A. D. Hall (1968) se define como “*un conjunto de objetos con relaciones internas entre los propios objetos y entre sus atributos*”. Por otro lado, en arquitectura N. J. Habraken (1) plantea que “*todo edificio puede ser visto como un sistema de componentes, ordenados de acuerdo con ciertas reglas*”<sup>23</sup>.

Los espacios estándares establecidos son un punto de partida frente a las diferentes alternativas del diseño y la modulación interior, que se pueden generar de distintas maneras y sistemas que parten del criterio del diseñador.

*“Bajo estos puntos de vistas, el edificio “sistema” se puede considerar como un conjunto de sistemas menores de: espacios, particiones, estructura Resistente, cerramientos y de instalaciones. Donde una vez definida la característica global se puede focalizar el estudio en cada uno de los sistemas, con una visión integral. En este marco se desarrolla el caso particular de sistemas de espacios. Donde el espacio, es cualquier volumen definido y sistema un conjunto de elementos espacios en relación entre estos y sus atributos, dispuestos de acuerdo a ciertas reglas”<sup>24</sup>.*

---

<sup>22</sup> ARQ. MG. HENAO CARVAJAL EDISON. Análisis de su adaptación arquitectónica e inserción urbana en centros consolidados. Bogotá. 32pg.

<sup>23</sup> SAITO KEIKO E.. Sistemas de espacios modulares – posibles alternativas de generación. Argentina. 2001. 3pg.

<sup>24</sup> SAITO KEIKO E.. Sistemas de espacios modulares – posibles alternativas de generación. Argentina. 2001. 3pg.

## 9. MARCO NORMATIVO

Se rige como norma al proyecto de vivienda, el decreto 364 de 26 de agosto de 2013 *“por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del plan de ordenamiento territorial de Bogotá D.C., adoptando mediante decreto distrital 619 del 2000, revisado por el decreto distrital 469 de 2003 y compilado por el decreto distrital 190 de 2004.”*<sup>25</sup>

Se estableció las alturas y bordes perimetrales del proyecto de acuerdo en el decreto 364, subcapítulo 2 edificabilidad *“Es el potencial constructivo definido por el índice de construcción según las disposiciones de este subcapítulo. El índice de construcción debe calcularse sobre el área total del suelo objeto de actuación, antes del cumplimiento de las respectivas cesiones urbanísticas. Para todos los efectos, el área base del cálculo se denomina área de terreno. El índice de construcción corresponde al cociente que resulta de dividir el área construida sobre el área de terreno”*. Por consiguiente, el artículo 297 de área construida denomina *“Para efectos del cálculo de la edificabilidad, el área construida equivale a la suma de la superficie de todas las áreas cubiertas, con exclusión de las áreas cubiertas que correspondan a la mínima exigida para servicios comunales y las áreas cubiertas de los parqueaderos que hagan parte del área que resulta de la aplicación del factor señalado en la tabla “Área Máxima Permitida Para Estacionamientos Según el Uso”*<sup>26</sup>.

El decreto 301 denomina, *“La altura en pisos y en metros de las edificaciones corresponde a la que resulta de la correcta aplicación de las normas de edificabilidad y volumetría definidas en este Plan, con las siguientes condiciones específicas: 1. En las zonas de aproximación a los Aeropuertos, la altura total en metros de la edificación está condicionada por las disposiciones de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil. 2. La altura libre entre placas de piso en una edificación será como mínimo de 2,20 metros”*<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION. “Decreto-364-2013”. Bogotá D.C. 557pg.

<sup>26</sup> SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION. “Decreto-364-2013”. Bogotá D.C. 557pg.

<sup>27</sup> SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION. “Decreto-364-2013”. Bogotá D.C. 557pg.

Se establece en el proyecto de vivienda, las dimensiones mínimas establecidas en el decreto 307, “La siguiente tabla presenta las dimensiones mínimas y las condiciones para los aislamientos contra predios vecinos según su carácter (posteriores y laterales) y entre edificaciones<sup>28</sup>:

TABLA AISLAMIENTOS		
LOCALIZACIÓN	ALTURA EN METROS	AISLAMIENTO EN METROS
Los Primeros	10,5	3
Los Siguietes	28	8,6
Los Siguietes	28	14,20
Los Siguietes	7	15,60
En adelante, cada 7 metros de altura debe adicionar un metro metro con cuarenta centímetros (1,40) de aislamiento		

Correspondiente a las sesiones de la edificación en altura, se rige por el artículo 336, que es la metodología para el cálculo de la sesión “Para el cálculo del área de cesión derivada de las cargas urbanísticas por edificabilidad, se deben tener en cuenta los siguientes parámetros: Índice de construcción base (Ib). Corresponde a los índices de construcción de la edificabilidad base. Es igual a 0 para los predios con tratamiento de desarrollo y 2,5 para los otros tratamientos.

*Índice de construcción máximo:* Corresponde a los índices de construcción de la edificabilidad máxima definidos en el Mapa N° 29 “Edificabilidad máxima”.

*Índice de construcción efectivo (Ie):* Corresponde al índice de construcción de la edificabilidad efectiva. En ningún caso este índice debe sobrepasar el índice de construcción de la edificabilidad máxima.

*Índice de construcción adicional (Ia).* Corresponde al índice de construcción de la edificabilidad adicional y resulta de la diferencia entre el índice de construcción efectivo y el índice de construcción base. Es el resultado de la siguiente fórmula:

$Ia = (Ie - Ib)$  Siempre que:  $Ia > 0$  y  $Ie \leq$  Índice de construcción máximo

Donde:

$Ia$ = Índice de construcción adicional

$Ie$ = Índice de construcción efectivo

$Ib$ = Índice de construcción base

<sup>28</sup> SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION. “Decreto-364-2013”. Bogotá D.C. 557pg.

*Cálculo del área de cesión de suelo. El área de cesión de suelo se obtiene a partir de aplicar la siguiente fórmula:  $AC = (AT * Ia) / (3 + Ia)$  Siempre que:  $Ia > 0$*

*Donde:*

*AC= Area a Ceder*

*AT= Area del Terreno*

*Ia= Índice de Construcción adicional*

*Para los predios en tratamiento de desarrollo ubicados en áreas de proximidad y suelos de expansión, o los que tengan la obligación de ser desarrollados mediante plan parcial de desarrollo localizados en cualquier área de actividad, las cargas urbanísticas definidas como la cesión de suelo se obtienen a partir de la siguiente fórmula:*

*$AC = (AT * Ia) / (0.75 + Ia)$  Siempre que:  $Ia > 0$*

*Donde:*

*AC= Area a Ceder*

*AT= Area del Terreno*

*Ia= Índice de Construcción adicional*

*En ningún caso para los predios en tratamiento de desarrollo, la cesión para parques y equipamientos puede ser menor al 25% del área de terreno”<sup>29</sup>.*

---

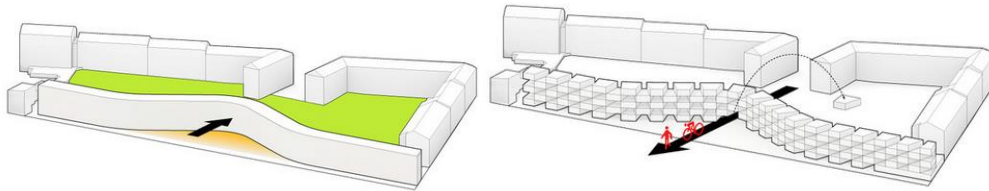
<sup>29</sup> SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION. “Decreto-364-2013”. Bogotá D.C. 557pg.

## 10. MARCO REFERENCIAL

### 10.1 URBANO

#### 10.1.1 DONG

La conexión que genera las mismas dimensiones del espacio, transforma el espacio público en una articulación con el contexto. *“La propuesta de BIG mitiga los deseos de los residentes actuales, el potencial de desarrollo de la zona, y la necesidad de espacio público. El nuevo desarrollo de la vivienda fue concebido como una pared porosa a lo largo del lado sur de la zona verde existente. Tirando aparte del volumen global de la pared, la creación de módulos de vivienda, su escala es reducida y una clara división del espacio público, en las áreas vacías, y la vida privada, en los módulos, se logra doblando la pared ligeramente en el centro, se crea una plaza con orientación sur en el nivel de la calle y el camino público a través del patio se condensa. Por último, mediante la eliminación del módulo a nivel del suelo en la curva se crea un umbral inspirador entre la plaza y el patio, lo que permite la continuación de la senda peatonal y la creación de una casa club para los residentes”<sup>30</sup>.*



Imágenes: <http://www.big.dk/#projects-dong>



<sup>30</sup> <http://hicarquitectura.com/2011/12/big-frederiksborgvej-73-housing-copenhagen/>

Imágenes: <http://www.big.dk/#projects-dong>



Imágenes: <http://www.big.dk/#projects-dong>

### 10.1.2 PARQUE TERCER MILENIO

El Proyecto Urbano, Parque Tercer Milenio genera el concepto de gentrificación en la creación del espacio público en Bogotá, específicamente en el centro-histórico de Bogotá, mostrando un espacio que ha pasado de ser un espacio peligroso, en donde la miseria y precariedad eran factores influyentes del sector, a un espacio de recreación fomentando el deporte y dando lugar a entidades públicas, mitigando la condición de inseguridad en el centro de la ciudad.

Por consiguiente, *“Bogotá comenzó una transformación sin precedentes que tuvo como uno de sus ejes principales la re-valorización sociopolítica del espacio público. Precisamente, en el 2005 se entregó el Parque Tercer Milenio en el centro extendido de la ciudad. Esta obra simbolizó dos procesos: por un lado, con una extensión de aproximadamente 20 hectáreas, se convirtió en el máximo producto de la re-valorización del espacio público en la capital. Y por el otro, fue la clave para “eliminar” el sector conocido como El Cartucho. Sin embargo, seis años después de la apertura oficial del parque, el lugar no hace parte de los referentes públicos de la ciudad, mientras los problemas de inseguridad del desaparecido El Cartucho se han desplazado a sus límites, generando barreras de miedo e inseguridad”*<sup>31</sup>.

---

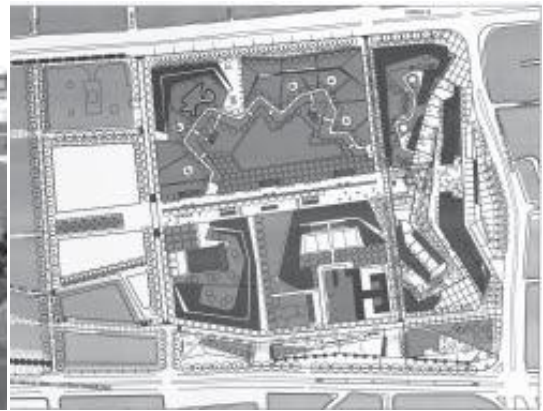
<sup>31</sup> HERRERA DE LA HOZ CESAR ENRIQUE. Evolución del concepto de espacio público en Bogotá desde la perspectiva de análisis de las políticas públicas 1990 – 2006 estudio de caso: el parque tercer milenio. 2011. Bogotá D.C. 155pg.



Imagen proyectada.



Plan maestro parque tercer milenio.



Proyecto del parque foto antigua.



Proyecto del parque actual.



Imágenes: Oficina de renovación urbana y Oficina de Bienestar del Distrito 1998-2003.

Fotografías proyecto del parque actual, cortesía de: Rodrigo Orrantia, Camilo Santamaría, Abdu Eljaiek. Aerofotografías: Instituto de Desarrollo Urbano

Imagen cartucho: <http://www.taringa.net/posts/imagenes/14140033/Bogota-colombia-Anteriormente-y-ahora.html>

## 10.2 ARQUITECTÓNICOS

### 10.2.1 ECOBITAT

La flexibilidad de la vivienda modular genera nuevas formas arquitectónicas e innovaciones que dan como resultado un confort en la sociedad, por consiguiente un ejemplo claro del diseño interior es ECObitat: Casa modular transportable.

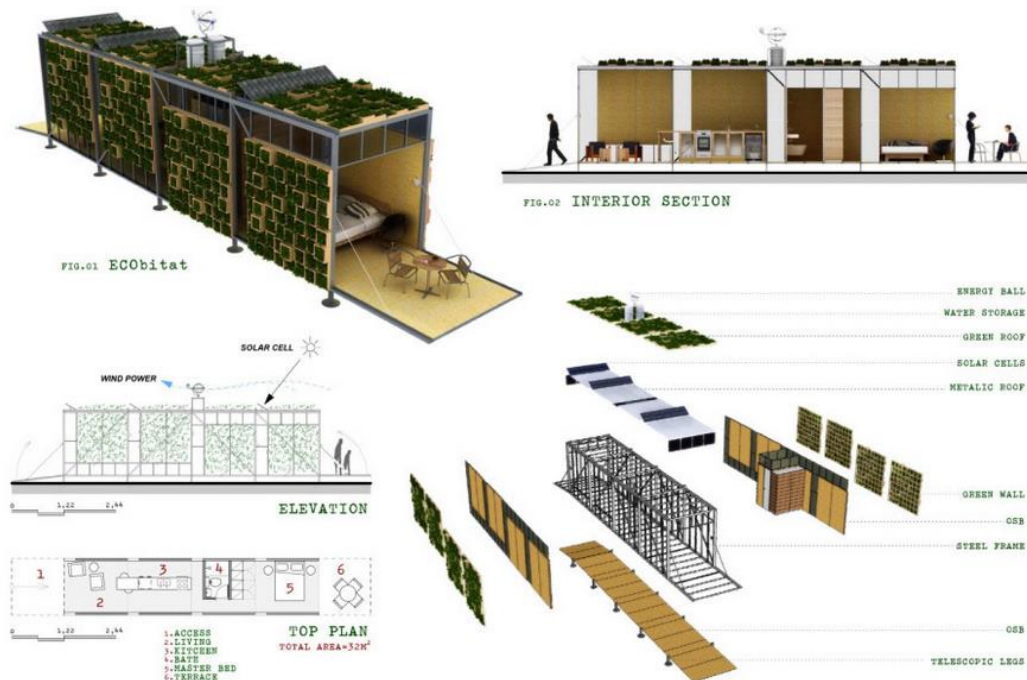


Imagen: Felipe Campolino

*“ECObitat se construye utilizando madera OSB, todo dentro de su medida estándar de 1,22 x 2,44 m. El marco de acero conforma la estructura, mientras que paneles SIP se usan para las paredes y el suelo, definiendo las habitaciones y proporcionando el aislamiento necesario. El sistema modular resultante tiene unas dimensiones de 3,10 x 12,20 x 2,44 - aproximadamente el tamaño de un contenedor tipo”<sup>32</sup>.*

<sup>32</sup> TOMÁS FRANCO JOSÉ. "ECObitat: Casa modular transportable" 02 Jun 2014. ArchDaily Colombia. Accedido el 27 Feb 2015. <http://www.archdaily.co/co/02-222334/ecobitat-casa-modular-transportable>



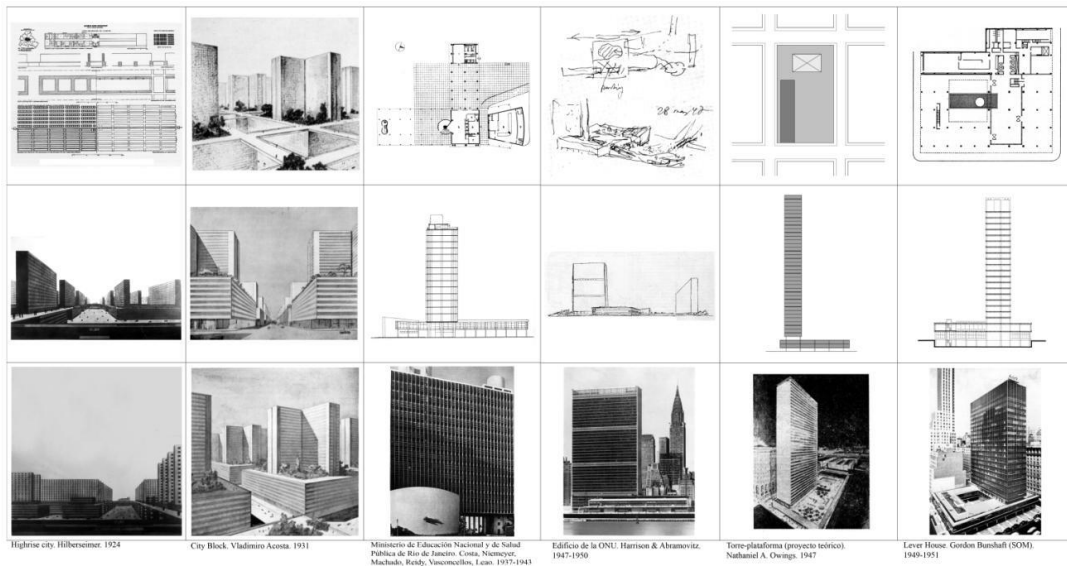
*“Cajas modulares están montadas en el exterior y se plantan con vegetación, entregando un aislamiento adicional. Dependiendo de los tipos de plantas utilizadas, incluso se podría llegar a producir alimentos. Cada sistema modular se pueden entregar en un camión de tamaño estándar para una fácil implementación.”<sup>33</sup>*

## 10.2.2 TORRE PLATAFORMA

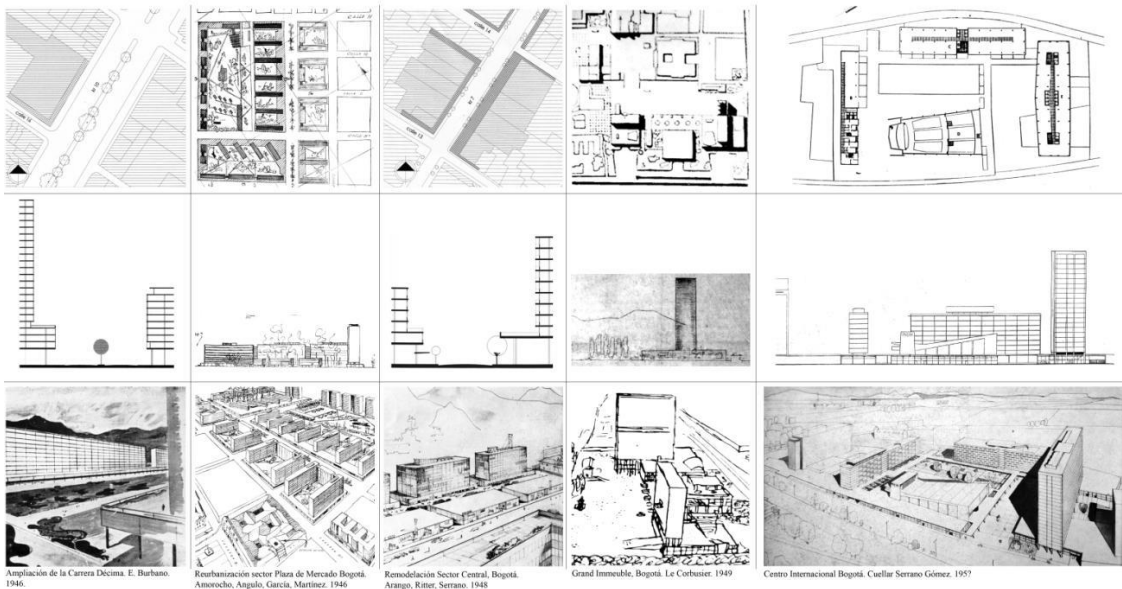
La torre plataforma se relaciona con la ciudad como una transformación urbana físico-espacial, por ende *“La tesis de doctorado hace referencia a una investigación que estudia las variaciones sobre la torre-plataforma – desarrolladas por las firmas de arquitectos de los años 50 y 60–, en las que se hizo patente la correspondencia de la arquitectura moderna con las problemáticas físico-espaciales planteadas por el crecimiento en altura de los centros tradicionales de la ciudad colombiana”*.

<sup>33</sup> TOMÁS FRANCO JOSÉ. "ECObitat: Casa modular transportable" 02 Jun 2014. ArchDaily Colombia. Accedido el 27 Feb 2015. <<http://www.archdaily.co/co/02-222334/ecobitat-casa-modular-transportable>>

## Antecedentes de la T-P en Colombia.

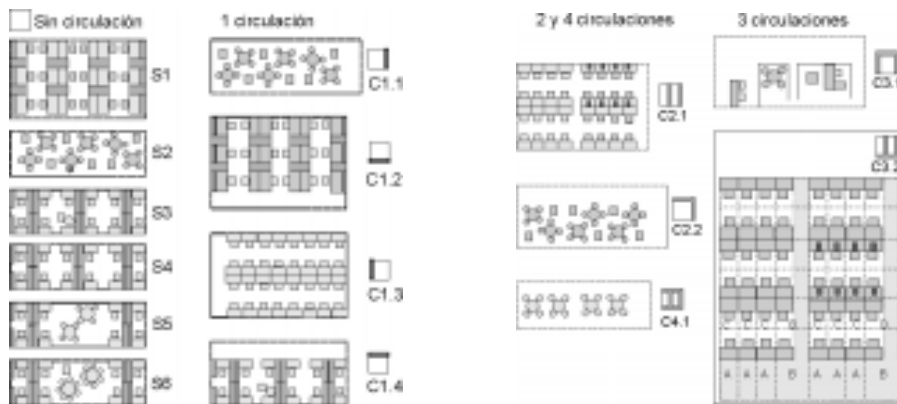


## Imagen 002: Antecedentes internacionales



## Imagen 003. Antecedentes nacionales.

Por consiguiente la variación de los espacios hace referencia a sistemas modulares, por lo tanto *“El artículo parte de generar sistemas de espacios modulares, a partir de la formulación de estándares de posiciones relativas de unidades de espacios, de acuerdo a criterios de tipos de circulación”*.



Figuras 3a y 3b. Sistemas de espacios por tipos de circulación.

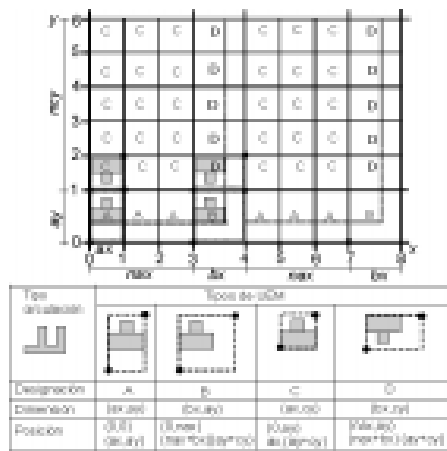


Figura 4. Tipo C3.2, posiciones y tipos de espacios elementos

- (1) Habraken, N. J. Et al.; "El diseño de soportes", Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1979  
 (2) Eastman, Charles; "Representation for Space Planning" Communications of the ACM, Editor C L. Lawson, EEUU, April,

## **11.PROYECTO ARQUITECTONICO**

### **11.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto de redensificación de vivienda y usos complementarios socio – culturales, de turismo y comercio parte del concepto de transformación para darle soluciones a las necesidades de las personas, creando una relación directa entre la modificación de los espacios internos y la forma arquitectónica, generando consecuentemente una flexibilidad habitacional haciendo una reflexión sobre las viviendas tradicionales.

La localización del proyecto de vivienda se sitúa en el área de intervención del centro histórico de la ciudad de Bogotá, capital de Colombia, más específicamente en la localidad de santa fe, limitando al sur con el parque tercer milenio, al occidente con la avenida caracas, al oriente con la carrera décima y al norte con la calle decima. El desarrollo de implantación, parte de la problemática de gentrificación que se desarrolla en el centro ampliado de la ciudad de Bogotá, lo que implica el desplazamiento de las personas del sector a las periferias de la ciudad, a proyectos inmobiliarios de vivienda de interés social y prioritario, generando por consecuente su alejamiento del sector de origen y aumentando los recorridos entre su lugar de residencia y los lugares de trabajo, por consiguiente, el proyecto de vivienda y usos complementarios mitigara el impacto de gentrificación, facilitando las necesidades de los habitantes en el sector del centro de la ciudad.

Dentro del sector centro, se establece el lote donde se va a desarrollar el proyecto de vivienda, es un terreno irregular similar a un rectángulo, con una superficie aproximada de dieciséis mil doscientos noventa y cuatro metros cuadrados (16.294 m<sup>2</sup>), con las siguientes medidas y límites: al norte, 163 ml, con la calle decima; al sur, 201 ml, con el parque tercer milenio; al oriente, 89 ml, con la carrera décima y al occidente, 105 ml, con la avenida caracas. Por consiguiente el área del proyecto de vivienda y usos complementarios ocupará 6.996 m<sup>2</sup> y el espacio público ocupará 9.298 m<sup>2</sup>. Cumpliendo de tal manera con la normativa del sector.



En el lote de intervención establecido, la topografía es irregular, por lo tanto se realizarán trabajos de nivelación, de nueve metros de altura en los costados oriente y occidente, manteniendo el nivel cero en la parte central del lote, y de tal manera mimetizar el terreno con el desarrollo del proyecto. Por consiguiente se observan los parámetros articuladores para el proceso de diseño que surge a partir de las tensiones generadas por parques zonales, aspectos bioclimáticos y proyectos arquitectónicos representativos del sector, la tensión que genera el parque de la mariposa con el parque tercer milenio, la articulación del proyecto de los ministerios y la presencia bioclimática de asoleación, crea conexiones transversales y longitudinales, que marcan unas directrices fundamentales en el diseño de la forma arquitectónica y espacios públicos. Por consiguiente el desarrollo morfológico del proyecto de vivienda se genera a partir de las tensiones del sector, generando pautas de diseño en forma irregular. En los costados oriental y occidental la percepción del espacio se contempla con respecto al eje paralelo transversal, que marca una articulación peatonal central en el lote, manteniendo el concepto de centralidad, donde se convierte en el punto más angosto del proyecto.

El proyecto se define principalmente en el desarrollo de viviendas modulares, desde el nivel quinto hasta el nivel quinceavo, el primer nivel se definen los espacios públicos, el segundo y tercer nivel se proyectan los espacios de usos complementarios y el cuarto nivel se establecen los espacios empresariales de oficinas en el costado norte. Por ende el proyecto consta de quince plantas, descritas a continuación:

#### Planta 1 – espacio público.

El proyecto consta de un recorrido transversal de sur a norte en la parte central del lote, con una planta libre y alturas considerables para el manejo de las luces, el acceso principal del proyecto se realiza desde el costado sur colindando con el parque tercer milenio, a través de una plaza de grandes dimensiones. La plaza se localiza en un punto central donde se puede realizar un recorrido hacia cualquier punto cardinal del proyecto.

Las relaciones directas de los espacios exteriores (espacio público y usos complementarios) con las edificaciones aledañas, se realiza de la siguiente manera: al norte, se generan accesos, espacios de permanencia y recorridos

peatonales, ya que la apreciación del espacio y forma arquitectónica que se da desde los espacios internos del proyecto a la calle décima, son espacios de mayor envergadura y recorridos con mayores flujos peatonales, por consiguiente se crean espacios de esparcimiento y permanencia de grandes dimensiones para segregar el mayor flujo de personas del sector; al oriente y occidente, se desarrollan los espacios de movimiento medio que son espacios de permanencia prolongada, ya que se encuentran la carrera décima y la avenida caracas, lo cual influyen con un flujo peatonal parcial y un porcentaje considerable de circulación vehicular y al sur, se implementan los accesos controlados al proyecto, puesto que la percepción del espacio es muy generoso ya que colinda con el parque tercer milenio e indirectamente potencializaríamos el espacio público existente con el proyecto de vivienda y usos complementarios.

Se desarrolla una propuesta urbanística con el concepto de la torre plataforma, donde se crea una plataforma comercial urbana mimetizando la topografía del terreno con los espacios y formas arquitectónicas en los costados oriental y occidental, creando terrazas saliendo del terreno por el costado sur, teniendo una relación y percepción directa con el parque tercer milenio. Los accesos se desarrollan por cualquier costado del proyecto, dándole predominancia al costado norte, por la percepción del espacio colindando con la calle décima, se centraliza el proyecto por medio de una plaza de grandes dimensiones que es un punto regulador del proyecto, a los costados occidente a oriente se desarrollan los espacios de locales comerciales y restaurantes generando por consiguiente, espacios de permanencia, teatros al aire libre y plazoletas de comidas en el vacío central que desarrolla el proyecto, el vacío central se expresa como conexión longitudinal, el vacío del costado oriental consta de los espacios recreativos y parques infantiles en el espacio público. Los puntos fijos se plantean en los costados oriental y occidental donde la topografía mantiene grandes dimensiones y es punto determinante de la estructura principal.

Planta 2 y 3 – usos complementarios.

En las plantas 2 y 3 del proyecto, se desarrolla los usos complementarios definiéndolos de tal manera con espacios artesanales, lugares de integración cultural, galerías temporales, museos temporales, espacios para la integración de la diversidad gastronómica y servicios.



#### Planta 4 y 5 – zonas empresariales.

Se plantea en el costado norte las zonas empresariales, oficinas que albergan mil ciento sesenta y uno metros cuadrados (1.161 m<sup>2</sup>) en general que colindan con la calle decima manteniendo el mismo concepto de modulación y transformación de la forma arquitectónica.

#### Planta 5 – 15 – Zonas residenciales.

Las viviendas residenciales se plantean en los costados oriente, occidente y sur, desde el piso quinto comienza un retroceso a medida que va aumentando la altura del edificio, con el concepto de escalonamiento, Hasta llegar al nivel quinceavo en el costado sur – occidental, que sería el punto más alto del proyecto.

En relación con los espacios establecidos, dichos anteriormente, se genera el proceso estructural mediante una grilla espacial en donde se dividieron los espacios, en espacios regulares de diez por diez metros, creando la estructura a partir de la forma arquitectónica propuesta, coincidiendo de manera longitudinal y transversal, las columnas metálicas rectangulares de un metro por cincuenta centímetros requeridas para el número de pisos que se está desarrollando.

La altura que se maneja en el proyecto de vivienda y usos complementarios es muy relativa a la percepción del espacio con respecto al contexto aledaño, manteniendo como concepto el “escalonamiento”, se desarrolla el punto más alto de la edificación con quince niveles en el costado sur – occidental, dándole prioridad a las tensiones visuales que se encuentran, tanto en el sector como en las localidades adyacentes, posteriormente por el costado sur - oriental se va disminuyendo la edificación y el número de pisos hasta llegar a un punto medio, en el piso decimo, también dándole prioridad a las visuales hacia los cerros; los niveles se reducen paralelamente de los costados sur – occidental y sur – oriental al costado norte hasta llegar al piso quinto, en el cual, se desarrollaran los espacios empresariales de oficinas, ya que el percepción del espacio de la calle decima no es la apropiada para implementar unidades de viviendas por ese costado.

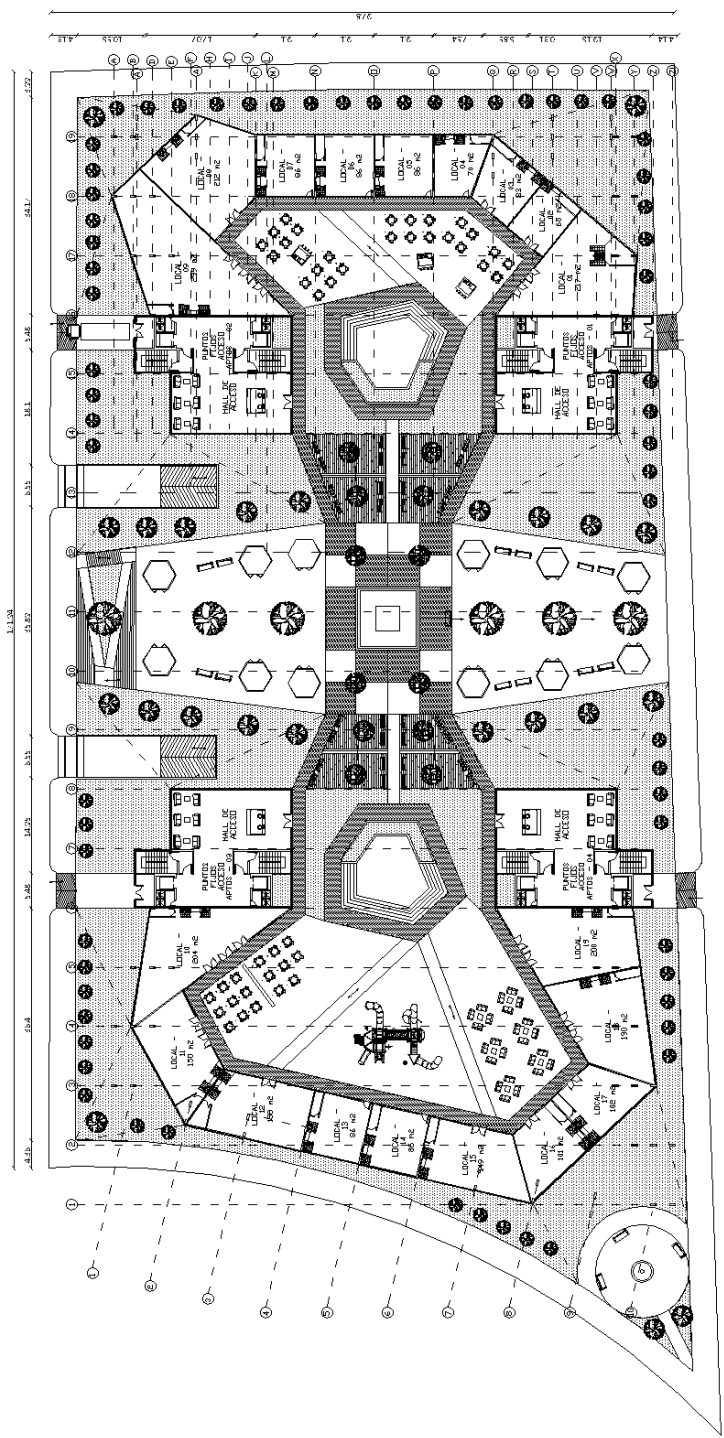
La propuesta del desarrollo del proyecto de vivienda, parte de una investigación de los espacios mínimos requeridos y su función, modulando los espacios interiores

dividiéndolos en tres por tres metros por medio de un sistema de módulos, manteniendo una conexión o anclaje entre ellos, contemplando en la estructura un sistema de desplazamiento de módulos por medio de un método automatizado, ofreciendo una flexibilidad habitacional e innovando con una alternativa de vivienda flexible. En las unidades de vivienda, se mantendrá fijos los módulos de servicio, para conservar las bajantes en un solo punto, los módulos cuentan con muebles multifuncionales que optimizan el espacio mínimo requerido de vivienda, un mobiliario flexible e integral con el espacio, para de tal manera optimizar los recorridos y/o espacios perdidos entre módulos.

Se manejan áreas de vivienda desde treinta y seis hasta cien metros cuadrados dependiendo de las dimensiones que la persona requiera, estipulando como área tope cien metros cuadrados, manteniendo de tal manera el equilibrio entre la vivienda residencial y la estructura determinada. Los módulos mantienen un método automatizado, en el cual, se desplazan y despliegan corta soles para días soleados, para controlar, mantener y optimizar la energía solar en las horas más soleadas del día, para de tal manera tener un buen manejo bioclimático y mantener un confort estable en el edificio en relación con la materialidad interna de los módulos, por consecuente, para mantener el manejo del mobiliario flexible se utiliza como material la madera y perfiles a la vista con un manejo industrial, para contemplar los refuerzos del mismo, vidrio templado en fachadas y anclajes con pernos entre módulos.

# 11.2 PLANIMETRÍA

Planta de espacio público – conexión central.

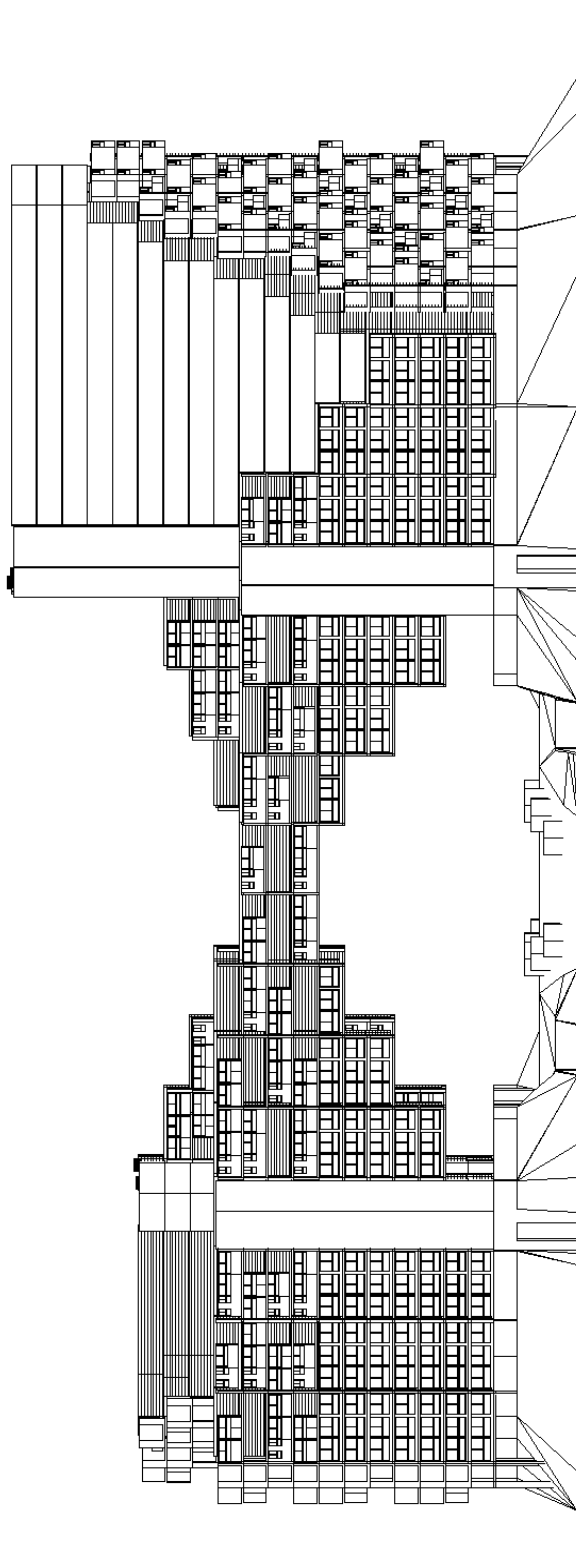


Architectural floor plan of a large, symmetrical building complex. The plan features a central corridor and multiple wings. Dimensions are provided in meters (m) and feet (ft). The plan is oriented with a north arrow pointing towards the top right.

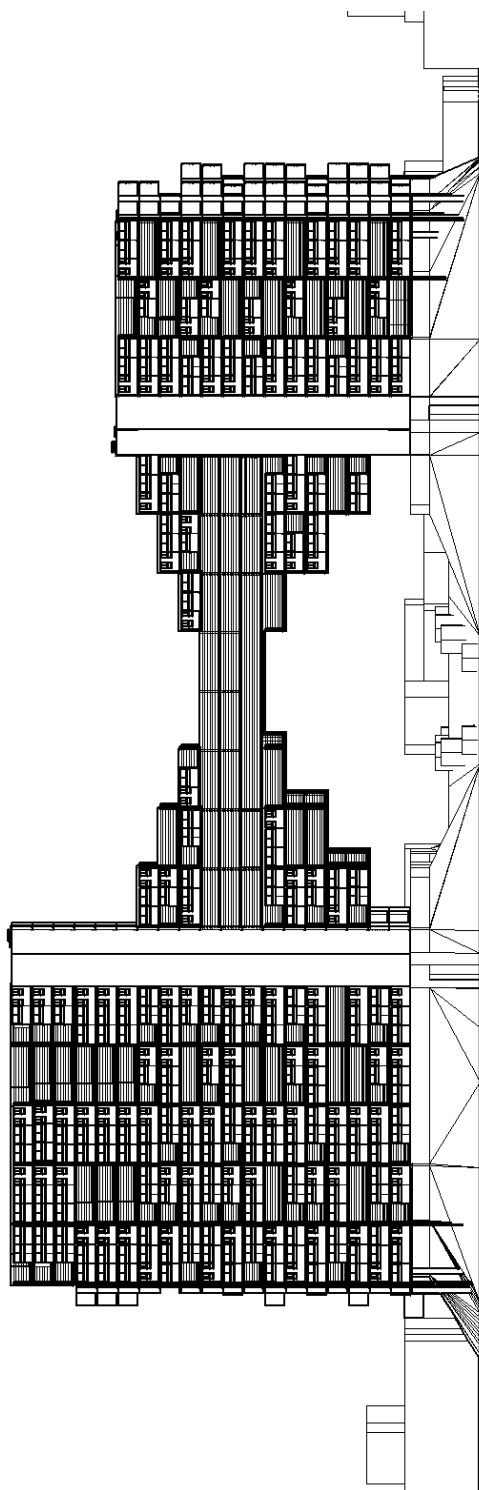
Key dimensions and labels include:

- Top horizontal dimension: 14.3 m (46 ft 7 in)
- Right vertical dimension: 11.28 m (37 ft 0 in)
- Bottom horizontal dimension: 11.28 m (37 ft 0 in)
- Left vertical dimension: 11.28 m (37 ft 0 in)
- Central corridor width: 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width: 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length: 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (inner): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (inner): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (outer): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (outer): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (inner, right): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (inner, right): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (outer, right): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (outer, right): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (inner, left): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (inner, left): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (outer, left): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (outer, left): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (inner, top): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (inner, top): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (outer, top): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (outer, top): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (inner, bottom): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (inner, bottom): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing width (outer, bottom): 11.28 m (37 ft 0 in)
- Wing length (outer, bottom): 11.28 m (37 ft 0 in)

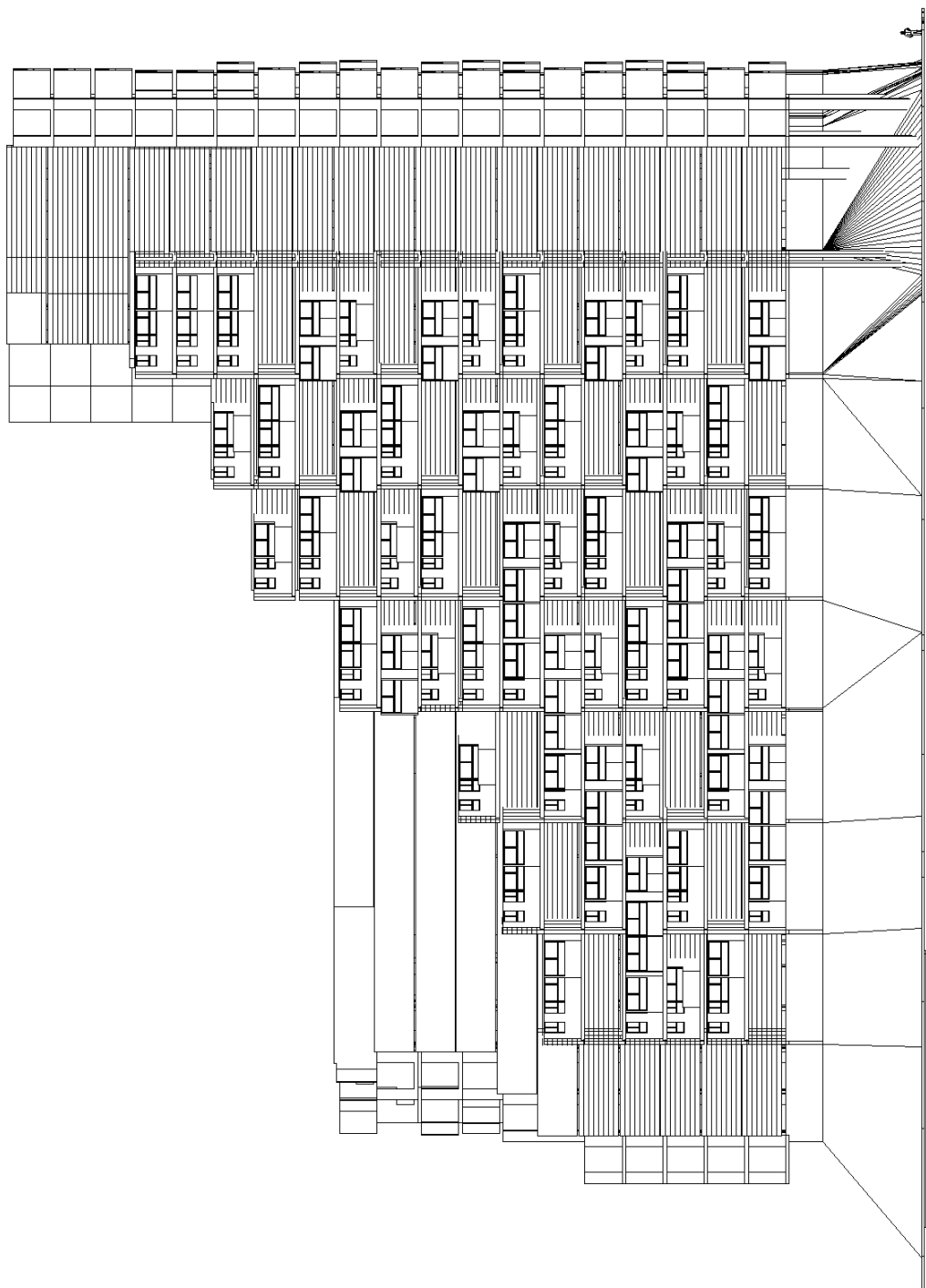
Fachada Norte.



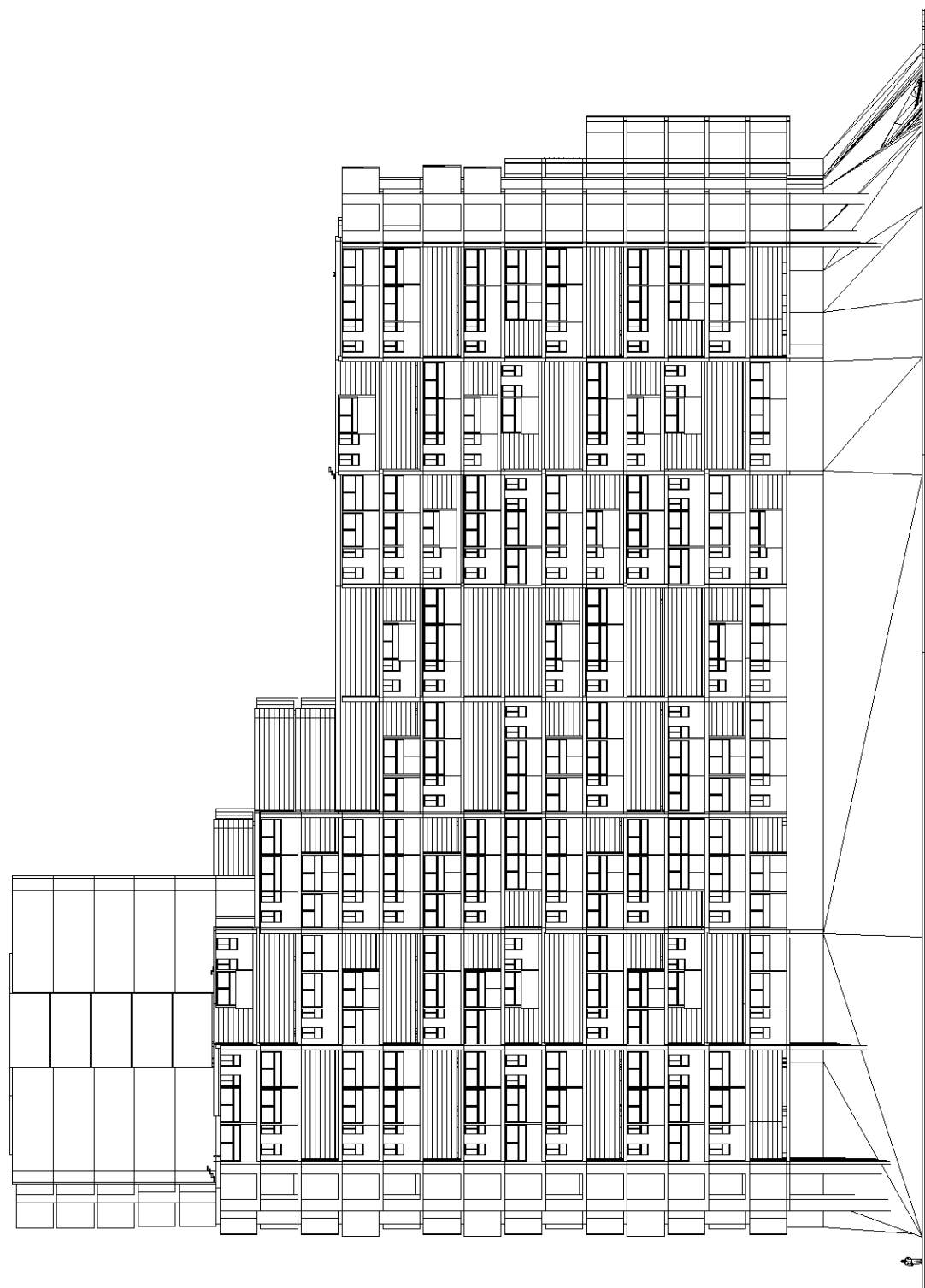
Fachada Sur.



Fachada Oriental.



Fachada Occidental.





### 11.3 IMAGENES DEL PROYECTO





## **12. BIBLIOGRAFIA**

- 1. SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.** 804 Estructuración de proyectos de revitalización. Bogotá 26 de diciembre de 2013. 5p.
- 2. PELLICER HOMERO.** El concepto de transformación en la forma arquitectónica. Buenos aires – Argentina. 2010. 89pgs.
- 3. CRUZ HERNÁNDEZ JENNIFER Y SALDARRIAGA MONTOYA JOHANNA.** Gentrificación vs. Derecho a la ciudad en el centro histórico de Bogotá. Del Proyecto Ministerios al POT de 2013. Barcelona. 2014. 12p.
- 4. EMPRESA VIRGILIO BARCO VARGAS.** Estudio de valoración – documento técnico de soporte proyecto ministerios, centro histórico de Bogotá. Bogotá D.C. Mayo de 2013. 250p.
- 5. SAITO KEIKO E.** Sistemas de espacios modulares – posibles alternativas de generación. Argentina. 2001. 3pg.
- 6. ARQ. MG. HENAO CARVAJAL EDISON.** Análisis de su adaptación arquitectónica e inserción urbana en centros consolidados. Bogotá D.C. 32pg.
- 7. CARRIZOZA CLAUDIA.** El proyecto Urbano. Parque Tercer Milenio. Revista De Arquitectura de la Universidad De Los Andes, 2007. Bogotá D.C. 62-69p.
- 8. CUBILLOS ROLANDO ARTURO.** Vivienda social y flexibilidad en Bogotá ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat en conjuntos residenciales? Revista bitácora urbano territorial Vol.1 núm. 10. Enero – diciembre 2006. 124 – 135pg.
- 9. HERRERA DE LA HOZ CESAR ENRIQUE.** Evolución del concepto de espacio público en Bogotá desde la perspectiva de análisis de las políticas

públicas 1990 – 2006 estudio de caso: el parque tercer milenio. 2011. Bogotá D.C. 155pg.

**10.** TOMÁS FRANCO JOSÉ. "ECObitat: Casa modular transportable" 02 Jun 2014. ArchDaily Colombia. Accedido el 27 Feb 2015. <<http://www.archdaily.co/co/02-222334/ecobitat-casa-modular-transportable>>

**11.** EDISON HENAO CARVAJAL Y ISABEL LLANOS. "relación formal entre torre y plataforma: el piso de transición". Barcelona 12 de marzo de 2012 72p.

**12.** SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION. "Decreto-364-2013". Bogotá D.C. 557pg.

## 13. ANEXOS

### 13.1 FICHAS TEÓRICAS

<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>						FICHA. N:
<b>GENTRIFICACIÓN VS. DERECHO A LA CIUDAD EN EL CENTRO HISTÓRICO DE BOGOTÁ. DEL PROYECTO MINISTERIOS AL POT DE 2013</b>						<b>1</b>
LIBRO COMPLETO:	ARTÍCULO DE REVISTA:	CAPÍTULO DE LIBRO:	MEMORIAS:	DOCUMENTO TELEMÁTICO:	TESIS- TESINA:	DOCUMENTO INTERNO:
					x	
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLETA:</b>						
<p>CRUZ HERNÁNDEZ JENNIFER Y SALDARRIAGA MONTOYA JOHANNA. Gentrificación vs. Derecho a la ciudad en el centro histórico de Bogotá. Del Proyecto Ministerios al POT de 2013. Barcelona. 2014. 12p.</p>						
<b>ARGUMENTO CENTRAL</b>						<b>Descriptor (palabras claves)</b>
<p>Las autoras de la tesis contemplan un proceso de gentrificación del centro histórico de la ciudad de Bogotá ampliando la marginalización de las personas que no tienen el poder adquisitivo para obtener ciertas necesidades.</p>						Gentrificación.
<b>PREGUNTAS CENTRALES.</b>						Renovación.
¿Los procesos de gentrificación influyen en la transformación y evolución de la ciudad?						Transformación.
<b>REFLEXION.</b>						Cinturón de seguridad.
El enfoque de la tesis trata de mitigar el impacto de gentrificación para suplir las necesidades comerciales y residenciales manteniendo un vínculo entre la vivienda residencial y los lugares de empleo, respetando el derecho a						Patrimonio Arquitectónico.
						Plan de renovación del centro.
						Plan zonal centro.
						Inversión pública.
						Desposesión.
						Reestructuración.
						Exclusión.
						Evolución.

la ciudad o del sector independientemente del poder adquisitivo que se tenga.	Marginalización.  Poder adquisitivo.
<p><b><i>CITAS Y AUTORES DE INTERES QUE PROPONE EL AUTOR.</i></b></p> <p>“La renovación urbana en el centro histórico de la ciudad de Bogotá, es una preocupación que en los últimos 40 años ha aparecido en varias ocasiones con la finalidad de convertir este representativo sector en un lugar apto para la inversión, sin embargo, los procesos de gentrificación se han hecho cada vez más fuertes, lo cual se evidencia con la puesta en marcha del Proyecto Ministerios”.</p> <p>“se ha hecho evidente en el centro histórico de Bogotá, pues los intentos por renovar este sector han sido impulsados particularmente desde el Gobierno Nacional, ejemplo de esto, es la transformación vivida por el barrio Santa Bárbara colonial –el tercero más antiguo de la ciudad-, el cual comprendía no sólo el actual Santa Bárbara, sino también el Nuevo Santa Fe, pues en el gobierno presidencial de Alfonso López Michelsen, particularmente en el año 1977, se da inicio a la compra de predios ubicados en este sector, con la finalidad de crear un cinturón de seguridad para la recién trasladada Casa Presidencial, a costa del patrimonio arquitectónico y de los derechos de sus habitantes, pues Acciones como esta acabaron por profundizar las diferencias geográficas entre los sectores alcanzados por el “Plan de Renovación del Centro”</p> <p>“Posteriormente, en el año 2007, es aprobado el Plan Zonal del Centro (PZC), un nuevo intento por renovar el centro partiendo de la idea de un “centro competitivo que se convierta en un espacio atractivo para la inversión pública y privada”<sup>10</sup>. Sin embargo, en el PZC, nuevamente se hace evidente el interés por configurar el espacio del centro como un territorio para las clases altas, para la inversión y el turismo, dejando de lado sus habitantes más tradicionales, despojándoles de su territorio -de manera legal, más no legítima- todo en aras del fortalecimiento del capital, siguiendo la clara estrategia neoliberal que, acertadamente, Harvey ha denominado acumulación por desposesión, que desconoce el palimpsesto propio del centro bogotano, y que, al establecer una reestructuración de dichos espacios impone unos intereses y unas visiones sobre otras, fomentando la exclusión y profundizando así los problemas de la ciudad”.</p> <p><b>Imagen. Contraste entre los barrios nueva Santafé y Lourdes.</b></p>	





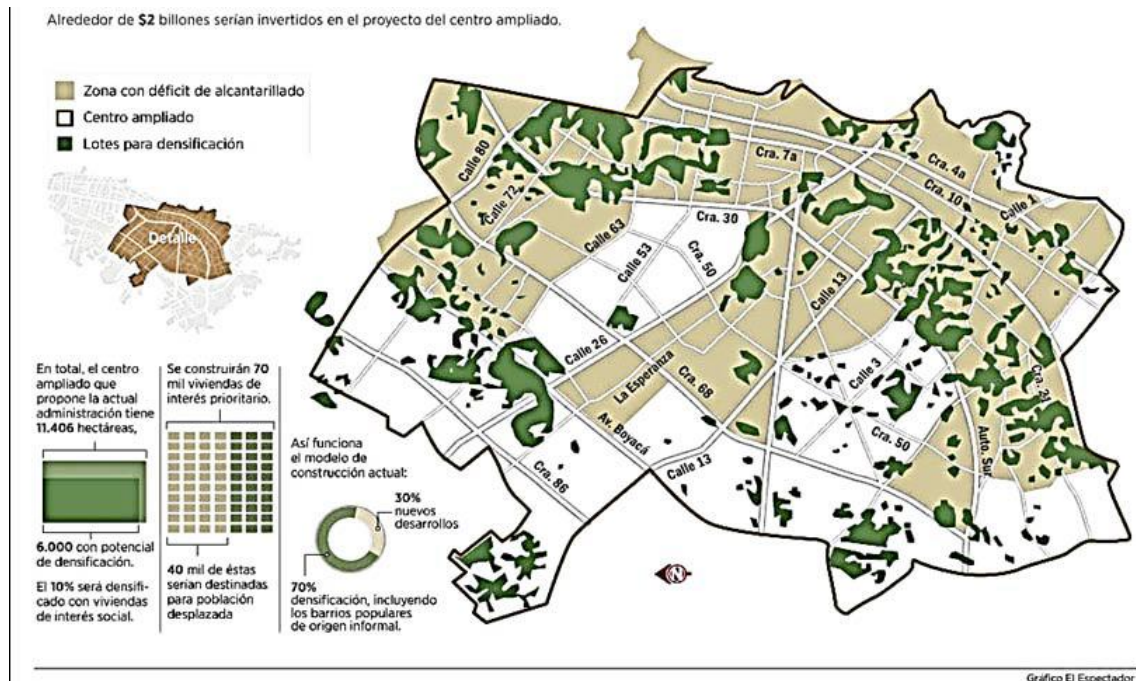
Imagen Fuente: Cruz, J; Saldarriaga, J. 2013

**Figura 2 Avenida de los Comuneros**



Fuente: Cruz, J; Saldarriaga, J. 2013

### Posibles áreas de intervención del Proyecto Ministerios



Fuente:

<http://static.elespectador.com/archivos/2012/03/c6a3ed01609844b298e9af27dcca0b.jpg>

<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>						FICHA. N:
<b>804 ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DE REVITALIZACIÓN</b>						<b>2</b>
LIBRO COMPLETO:	ARTÍCULO DE REVISTA:	CAPITULO DE LIBRO:	MEMORIAS:	DOCUMENTO TELEMÁTICO:	TESIS-TESINA:	DOCUMENTO INTERNO: <b>X</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLETA:</b>						
HÁBITAT SECRETARÍA DISTRITAL. 804 Estructuración de proyectos de revitalización. Bogotá 26 de diciembre de 2013. 5p.						
<b>ARGUMENTO CENTRAL:</b>						<b>Descriptor (palabras claves)</b>
<p>El documento hace referencia a los hechos tanto históricos como actuales, frente a la problemática social que se viene dando en cuanto al desplazamiento de la población del sector a cambio de proyectos inmobiliarios, lo cual busca una solución y plantea objetivos de enfatizar y promover la revitalización del centro ampliado de la ciudad, a través de proyectos integrales de revitalización/re densificación en las intervenciones urbanas publicas priorizadas con la participación y voluntad de los propietarios originales del suelo sin que sea necesario el desplazamiento de los mismos.</p>						Densificación. Periferia. Proyectos inmobiliarios. Desplazamiento. Normas. Participar. Revitalización.
<b>PREGUNTAS CENTRALES:</b>						
¿Es necesario el desplazamiento de la población del sector centro a la periferia de la ciudad?						Proteger la permanencia.
¿Los proyectos inmobiliarios que se generan en el centro ampliado con la estrategia de densificar, suplen el problema de desplazamiento?						Participación equitativa. Participación de los propietarios.
<b>REFLEXION.</b>						Integración. Gentrificación.
Es necesario crear proyectos inmobiliarios en donde se genere una integración con los propietarios del sector (de cualquier ingreso económico), mitigando la gentrificación y el impacto social que pueda producir, para de tal manera no generar el desplazamiento a la periferia de la ciudad, si no por el contrario crear una integración social con respecto a la unidad de vivienda						



habitacional con los espacios laborales.	
<p><b><i>CITAS Y AUTORES DE INTERÉS QUE PROPONE EL AUTOR</i></b></p> <p>“Según las bases del Plan de Desarrollo Bogotá Humana, Bogotá es una ciudad densa y en proceso de densificación, el 80% de las nuevas construcciones son producto de procesos de densificación. No obstante, la ciudad es especialmente densa en sus bordes, en donde se ha concentrado la oferta de vivienda de interés prioritario o social obligando y desplazando a las familias de menores ingresos a la periferia (zonas que como se indicó anteriormente están más segregadas) e incrementando sus costos en transporte y dificultando el acceso a los servicios urbanos y a los lugares de empleo. Sumado a lo anterior, la densificación, especialmente en el centro ampliado, ha generado proyectos inmobiliarios con una fuerte especulación del suelo, cambio de usos a otros más rentables y el desplazamiento de los propietarios originales de las zonas centrales”</p> <p>“En parte el desplazamiento es generado por falta en la claridad por parte de los propietarios respecto a las normas existentes, los mecanismos de gestión asociada y porque no se han definido estrategias y reglas claras que permitan a los propietarios participar de los beneficios de los proyectos y permanecer en la zona es de su interés”.</p> <p>“Por lo anterior, el Plan de Desarrollo Bogotá Humana definió la revitalización como una estrategia de intervención en el centro ampliado que tiene como principio básico proteger la permanencia de los propietarios originales, con base en la implementación de mecanismos voluntarios de actuación asociada y participación equitativa en las cargas y beneficios de los proyectos”.</p>	

<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>						FICHA. N:
<b>VIVIENDA SOCIAL Y FLEXIBILIDAD EN BOGOTÁ.</b>						<b>3</b>
LIBRO COMPLETO:	ARTÍCULO DE REVISTA: <b>x</b>	CAPÍTULO DE LIBRO:	MEMORIAS:	DOCUMENTO TELEMÁTICO:	TESIS- TESINA:	DOCUMENTO INTERNO:
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLETA:</b>						
CUBILLOS ROLANDO ARTURO. Vivienda social y flexibilidad en Bogotá ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat en conjuntos residenciales? Revista bitácora urbano territorial Vol.1 núm. 10. Enero – diciembre 2006. 124 – 135pg.						
<b>ARGUMENTO CENTRAL:</b>  El artículo se refiere a que la producción de vivienda no satisface las necesidades de sus usuarios por que las unidades de vivienda presentan poco espacio para las diferentes actividades cotidianas. La evolución y transformación de la vivienda ocurre porque los habitantes buscan una alternativa de flexibilidad, y se pretende adecuar la vivienda a las necesidades actuales.  <b>PREGUNTAS CENTRALES:</b>  ¿Por qué la gente transforma su vivienda y cambia su hábitat?  ¿Por qué los habitantes transforman el hábitat en conjuntos residenciales?  <b>REFLEXION.</b>  Es necesario optar por diferentes alternativas de diseños interiores que se puedan modificar por el transcurso del tiempo, supliendo las diferentes necesidades espaciales que le puedan ocurrir a cada persona, manteniendo de tal manera la relación entre el hombre y su ambiente habitacional.						<b>Descriptores (palabras claves)</b>
						Flexibilidad. Habitabilidad. Funcionalidad espacial. Evolución. Transformación. Necesidades. Alternativas. Relación
<b>CITAS Y AUTORES DE INTERÉS QUE PROPONE EL AUTOR</b>						
“El diseño de nuevos hábitats en Bogotá supone entender la relación entre el Hombre y su ambiente. Una de estas relaciones se refleja en la necesidad de flexibilidad. Si observamos la realidad, podemos comprobar que es un hecho que los habitantes de cualquier vivienda la transforman para adaptarla a sus						

necesidades. Las transformaciones realizadas por los habitantes buscan mejorar las condiciones de la vivienda, pero a la vez, ponen en riesgo su habitabilidad, pues comprometen la funcionalidad espacial y el confort ambiental”.

“Actualmente, en Bogotá, la producción de vivienda social no satisface las necesidades de sus usuarios. Porque, este tipo de vivienda presenta poco espacio para las actividades cotidianas y Problemas de almacenamiento. Así mismo, las viviendas dejadas intactas son la excepción y no la regla. Por consiguiente, estas transformaciones ocurren porque los habitantes buscan flexibilidad y pretenden adecuar la vivienda inicial a su realidad. Por otro lado, estas modificaciones

Pueden comprometer la calidad de la vivienda y su hábitat, en la medida en que pueden producir los siguientes efectos: densificación del hábitat existente y desarticulación espacial en su área de afectación y con la ciudad”.



Imagen 1. Ciclo vital - Origen

Origen de la urbanización la Esmeralda, Bogotá, 1967-1968

Fuente: Saldarriaga (2000b: 109)



Imagen 2. Ciclo vital - Desarrollo

Transformaciones físicas de las viviendas originales en La Esmeralda, Bogotá

Fuente: Cubillos (2006)



Imagen 3. Ciclo vital - Renovación  
Renovación de las viviendas en la urbanización La Esmeralda, Bogotá  
Fuente: Cubillos (2006)



Imagen 4. Ciclo vital - Muerte  
El deterioro y muerte de las viviendas en la urbanización La Esmeralda, Bogotá  
Fuente: Cubillos (2006)

MODELO EXPLICATIVO DE HÁBITAT CON CALIDAD											
		FACTORES DE FLEXIBILIDAD									
		Niveles de control	Identidad	Apropiación	Necesidad	Densificación	Renovación	Clases de hábitat			
PATRONES DE CONTROL	Red vial principal									CONTROLADO POR EL USUARIO	CONTROL TÉCNICO
	Red Vial								Vecindario		
	Edificio								Manzana		
	Divisiones								Espacios del edificio		
	Mobiliario								Habitaciones		
	Utensilios								Áreas		
		A	B	C	D	E					
		MODOS DE VIVIENDA									

Tabla 5. Modelo explicativo de hábitat con calidad  
Fuente: Cubillos (2006: 178)

## 13.2 FICHAS URBANISTICAS

<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>						FICHA. N:
<b>EL PROYECTO URBANO. PARQUE TERCER MILENIO.</b>						<b>1</b>
LIBRO COMPLETO:	ARTÍCULO DE REVISTA: <b>x</b>	CAPITULO DE LIBRO:	MEMORIAS:	DOCUMENTO TELEMÁTICO:	TESIS - TESINA:	DOCUMENTO INTERNO:
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLETA:</b>						
CARRIZOZA CLAUDIA. El proyecto Urbano. Parque Tercer Milenio. Revista De Arquitectura de la Universidad De Los Andes, 2007. Bogotá DC. 62-69p.						
<b>ARGUMENTO CENTRAL:</b>						<b>Descriptor (palabras claves)</b>
<p>El Proyecto Urbano, Parque Tercer Milenio hace un diagnóstico del espacio público en Bogotá, específicamente en el centro-histórico de Bogotá, mostrando un espacio que ha pasado de ser un espacio peligroso, en donde gobernaba la miseria y precariedad, a un espacio de recreación fomentando el deporte y dando lugar a entidades públicas, desfogando un poco la condición de inseguridad en el centro de la ciudad.</p> <p><b>PREGUNTAS CENTRALES:</b></p> <p>¿Cómo sería la evolución y transformación urbana del espacio público del parque tercer milenio frente a futuros proyectos de vivienda y comercio?</p> <p><b>REFLEXION.</b></p> <p>La autora hace un recuento histórico de la situación pública del parque tercer milenio y de cómo se ha transformado a través del tiempo, con respecto nuestro proyecto hacemos énfasis en la necesidad de fomentar aportes a un nivel residencial y comercial dentro del sector promoviendo la apropiación e identificación con el lugar.</p>						Propietarios Residentes  Emigración  Condiciones de Miseria  Evolución  Transformación  Diagnostico.  Precariedad.
<b>CITAS Y AUTORES DE INTERES QUE PROPONE EL AUTOR</b>						

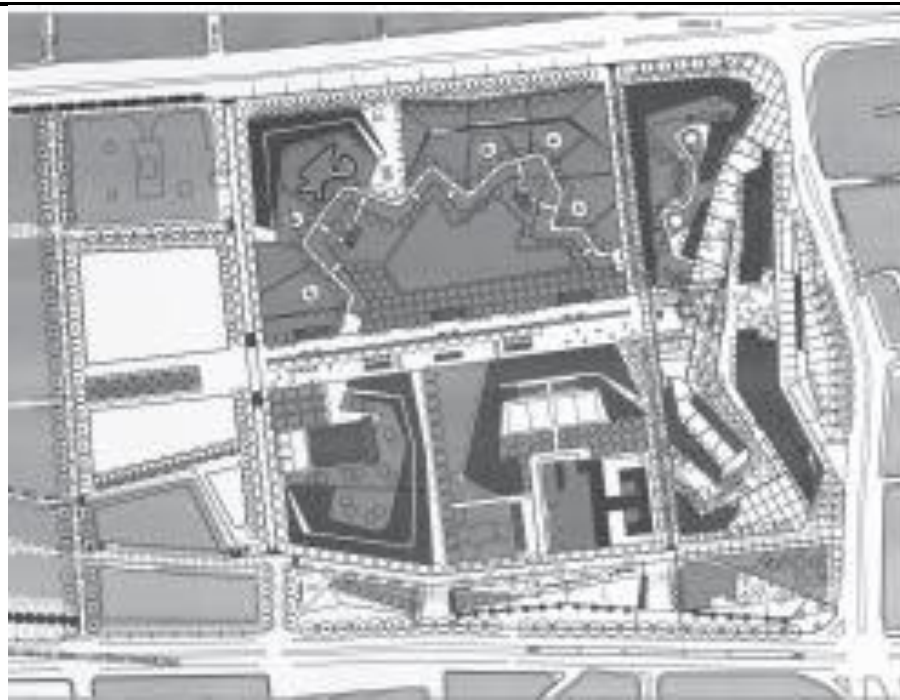
“En 1998 la administración de entonces le hizo un seguimiento a la evolución de la zona y se encontró que, sumado a las condiciones de miseria, existían bodegas de reciclaje y negocios ilícitos —venta de armas, expendio de droga, etc. —. Estas actividades habían obligado a emigrar a los últimos propietarios residentes, para dar paso al albergue de poblaciones en emergencia social, en abandono, madres jóvenes y niños que compartieron espacio con indigentes y drogadictos en la calle y los inquilinatos.”

“Del proyecto integral urbano, sólo se ha adelantado la construcción del espacio público. Para considerar su fortaleza hay que continuar con las operaciones comerciales, de vivienda y el borde institucional. Éstas requieren de nuevo, la decisiva participación del Estado.”

IMÁGENES.

Imagen proyectada.





Plan maestro parque tercer milenio.



Proyecto del parque actual.

Imágenes: Oficina de renovación urbana y Oficina de Bienestar del Distrito 1998-2003.  
Fotografías proyecto del parque actual, cortesía de: Rodrigo Orrantia, Camilo Santamaría, Abdu Eljaiek. Aerofotografías: Instituto de Desarrollo Urbano



<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>						FICHA. N:
<b>REDES DE ESPACIOS PUBLICOS Y EJES AMBIENTALES ESTRUCTURANTES</b>						<b>2</b>
LIBRO COMPLETO:	ARTÍCULO DE REVISTA: <b>x</b>	CAPITULO DE LIBRO:	MEMORIAS:	DOCUMENTO TELEMÁTICO:	TESIS-TESINA:	DOCUMENTO INTERNO:
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLETA:</b>						
RANGEL MORA MARITZA. Redes de espacios públicos y ejes ambientales estructurantes. Mérida – Venezuela. 2001. 17 pg.						
<b>ARGUMENTO CENTRAL:</b>						<b>Descriptor s (palabras claves)</b>
Los seres humanos, como todos los seres vivos, conforman y habitan en sistemas naturales, siendo la ciudad su hábitat más importante. En ella se registran una serie de dinámicas claramente antrópicas, pero altamente influenciadas por procesos y estructuras de la biosfera.						Sistemas naturales.
<b>PREGUNTAS CENTRALES:</b>						Dinámicas.
¿Cómo sería la creación de proyectos urbanos frente a futuras tendencias?						Antrópicas.
						Biosfera.
<b>CITAS Y AUTORES DE INTERÉS QUE PROPONE EL AUTOR</b>						
“La ciudad es el lugar más favorecido para la vida humana. Su calidad ha de ser un valor incuestionable ya que de ella depende el bienestar y la productividad de la sociedad urbana y regional”.						
“La calidad ambiental de las ciudades está ampliamente determinada por la capacidad de sus espacios abiertos para fomentar la vida pública de los ciudadanos, ya que estos han sido los lugares de convivencia, escenarios donde se interrelacionan diversas actividades de la población; a través de ellos percibimos el pasado y se hace posible el futuro, apreciamos el paisaje y podemos establecer un contacto más directo con la naturaleza. Entre los espacios públicos y con los espacios cerrados se ha de generar la secuencia espacial urbana, consolidando la expresión física de la estructura urbana”.						
“Los espacios públicos tradicionales la plaza, la calle, el parque y los frentes de agua -externos al espacio edificado, de uso común y sin elementos de control que no sean los propios de la convivencia ciudadana- hoy se han diversificado en cuanto a tipologías y características físicas; buscando rescatar la vida social,						

cultural, recreacional, deportiva y expansiva, puesto que tales funciones humanas se han visto particularmente disminuidas últimamente en dichos espacios”.

### 13.3 FICHAS ARQUITECTONICAS

<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>						FICHA. N:
<b>TORRE-PLATAFORMA. COLOMBIA. AÑOS 50 Y 60.</b>						<b>1</b>
LIBRO COMPLETO:	ARTICULO DE REVISTA:	CAPITULO DE LIBRO:	MEMORIAS:	DOCUMENTO TELEMÁTICO :	TESIS - TESIN A: <b>x</b>	DOCUMENTO INTERNO:
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLETA:</b>						
ARQ. MG. HENAO CARVAJAL EDISON. Análisis de su adaptación arquitectónica e inserción urbana en centros consolidados. Bogotá. 32pg.						
<b>ARGUMENTO CENTRAL:</b>						<b>Descriptores (palabras claves)</b>
<p>La tesis de doctorado hace referencia a una investigación que estudia las variaciones sobre la torre-plataforma – desarrolladas por las firmas de arquitectos de los años 50 y 60–, en las que se hizo patente la correspondencia de la arquitectura moderna con las problemáticas físico-espaciales planteadas por el crecimiento en altura de los centros tradicionales de la ciudad colombiana.</p>						t-p (Torre plataforma)  Incompatible.  Flexibilidad.  Tejido pre moderno.  Estigmatización.  Veracidad.  Inserción.  Continuidad.  Flexibilidad espacial.  Torre plataforma.
<b>PREGUNTAS CENTRALES:</b>						
¿El trazado de los centros de manzana caracteriza la funcionalidad de la torre plataforma?						
<b>REFLEXION.</b>						
<p>La estigmatización de la torre plataforma en un contexto histórico colombiano, genero controversias frente al tipo de arquitectura que se desarrollaba en la época de los 50.</p> <p>La veracidad e inserción de la torre plataforma hace que se constituya como un objeto arquitectónico independiente que</p>						

mantiene una continuidad con cualquier entorno inmediato y flexibilidad espacial.	
---	--

### **CITAS Y AUTORES DE INTERÉS QUE PROPONE EL AUTOR**

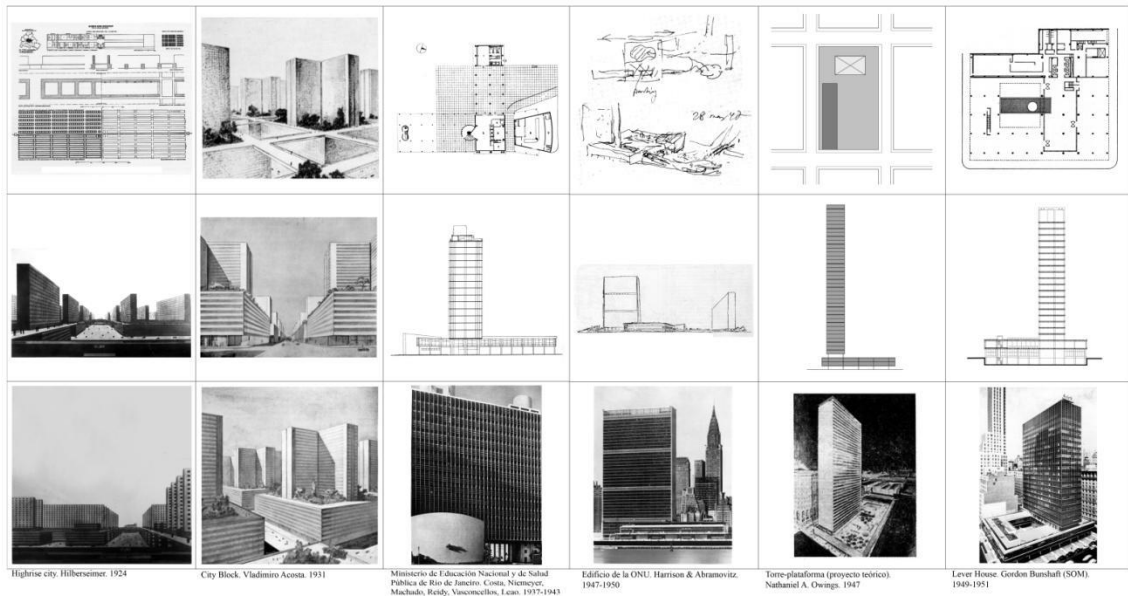
“Aun así, con todo lo que juega en su contra, la *t-p* adquiere sentido precisamente en presencia de su entorno incompatible. La manera como se incrusta en el entorno minimiza su inevitable impacto gracias a la flexibilidad que ofrecen, de una parte la plataforma, que se ajusta en altura y continuidad con los vecinos pre modernos, y de otra parte la torre, que se sustrae de cualquier relación de continuidad –con fachadas y testeros– estableciéndose como elemento independiente, desligado de cualquier secuencia visual ofrecida por el tejido pre moderno.”

“Valdría la pena, en mesa redonda de urbanistas, estudiar con atención los cambios y las consecuencias sociales y económicas que este tipo de construcciones van a proporcionar en beneficio, a si se creé, del desahogo de las calles centrales”...2

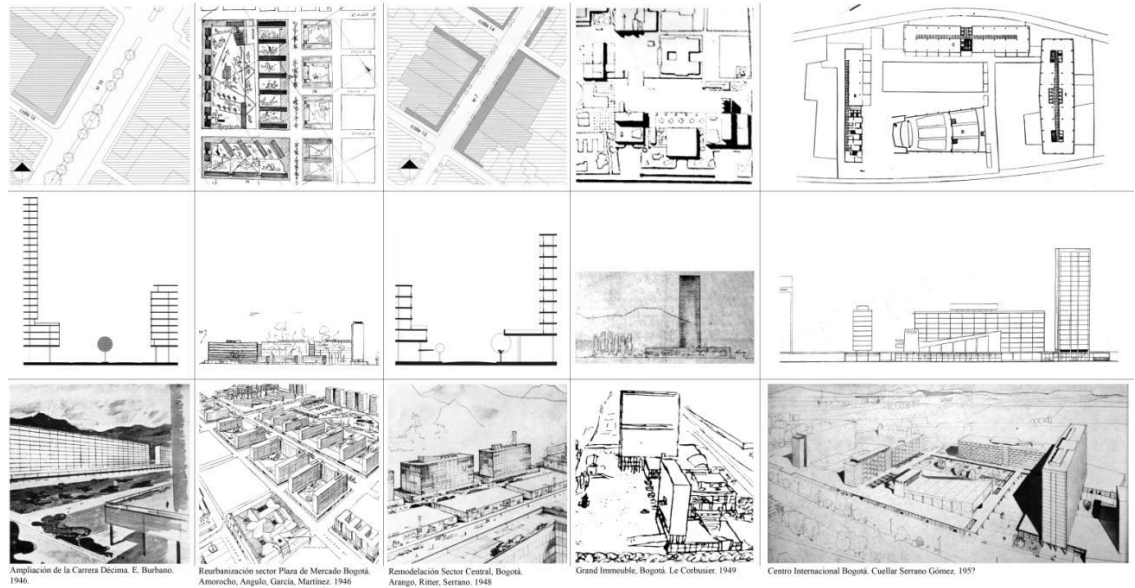
“El trazado de los centros de ciudad, definido por el damero y caracterizado por la excesiva subdivisión predial, la escasa sección de las vías y la atormentada forma de las parcelas, determinó pautas físico-espaciales difíciles para la adaptación e inserción urbana de edificios de alta densidad. En estas circunstancias, pasados algunos años de la década de los 50, varias firmas de arquitectura, entre las que destacan Cuellar Serrano Gómez (CSG) Borrero Zamorano & Giovanelli (BZG) y Obregón & Valenzuela (O&V) desarrollaron una serie de variaciones de la torre-plataforma (*t-p*) en las que se hizo patente la capacidad del proyecto moderno de arquitectura para responder las problemáticas físico-espaciales planteadas por el crecimiento en altura de los centros tradicionales de la ciudad colombiana”.

“Finalizados los años 40 hasta para un visionario como Le Corbusier parecía improbable que una ciudad como Bogotá, con su inusual localización geográfica y una población moderada, pudiera presentar sólo dos décadas después cifras demográficas tasadas en millones de habitantes. Sin embargo, para algunos urbanistas locales estaba claro que el crecimiento y densificación de la Ciudad era inminente y que por tanto se requeriría de estructuras urbanas mejor adaptadas para la modernización. Resulta interesante observar que la mayoría de proyectos de la época planteados en con esta visión contenían, como componente fundamental, la solución *t-p*”.

## Antecedentes de la T-P en Colombia.



## Imagen 002: Antecedentes internacionales

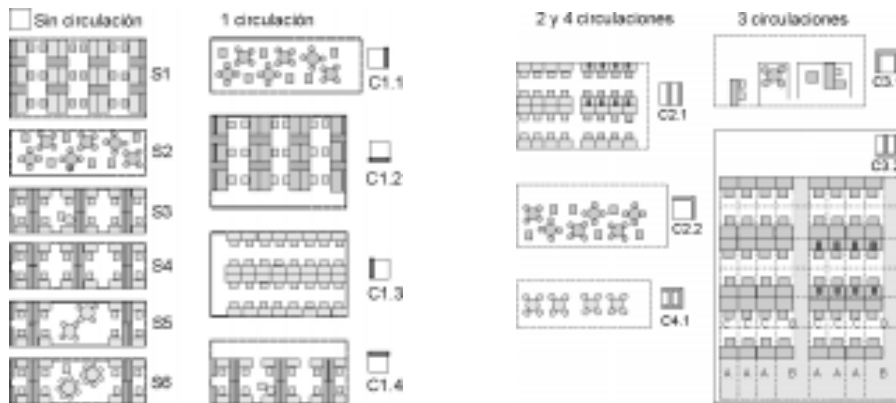


## Imagen 003. Antecedentes nacionales.

2. Palabras de Carlos Martínez, director de la revista Proa, a propósito de la inauguración, en 1956, del Edificio Seguros Bolívar de Bogotá, construido por Cuellar, Serrano, Gómez y el arquitecto asociado Gabriel Largacha. En: TELLEZ, Germán. Cuellar Serrano Gómez: arquitectura 1933-1983. Bogotá: Fondo Editorial Escala. 1988.

<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</b>						FICHA. N:
<b>SISTEMAS DE ESPACIOS MODULARES – POSIBLES ALTERNATIVAS DE GENERACION.</b>						<b>2</b>
LIBRO COMPLETO:	ARTICULO DE REVISTA: <b>x</b>	CAPITULO DE LIBRO:	MEMORIAS:	DOCUMENTO TELEMÁTICO:	TESIS-TESINA:	DOCUMENTO INTERNO:
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLETA:</b>						
SAITO KEIKO E.. Sistemas de espacios modulares – posibles alternativas de generación. Argentina. 2001. 3pg.						
<b>ARGUMENTO CENTRAL:</b>  El articulo parte de generar sistemas de espacios modulares, a partir de la formulación de estándares de posiciones relativas de unidades de espacios, de acuerdo a criterios de tipos de circulación.  <b>PREGUNTAS CENTRALES:</b>  ¿La conformación de los espacios modulares es generada a partir de que característica? ¿Cómo se pueden considerar los sistemas modulares?  <b>REFLEXION.</b>  Los espacios estándares establecidos son un punto de partida frente a las diferentes alternativas del diseño y la modulación interior, que se pueden generar de distintas maneras y sistemas que parten del criterio del diseñador.						<b>Descriptores (palabras claves)</b>
						Sistemas.  Visión integral.  Relación.  Espacios modulares.  Sistemas modulares.
<b>CITAS Y AUTORES DE INTERÉS QUE PROPONE EL AUTOR</b>						
“El término “sistema” dice A. D. Hall (1968) se define como “un conjunto de objetos con relaciones internas entre los propios objetos y entre sus atributos”.  Por otro lado, en arquitectura N. J. Habraken (1) plantea que “todo edificio puede ser visto como un sistema de componentes, ordenados de acuerdo con ciertas reglas”.						

“Bajo estos puntos de vistas, el edificio “sistema” se puede considerar como un conjunto de sistemas menores de: espacios, particiones, estructura Resistente, cerramientos y de instalaciones. Donde una vez definida la característica global se puede focalizar el estudio en cada uno de los sistemas, con una visión integral. En este marco se desarrolla el caso particular de sistemas de espacios. Donde el espacio, es cualquier volumen definido y sistema un conjunto de elementos espacios en relación entre estos y sus atributos, dispuestos de acuerdo a ciertas reglas”.



Figuras 3a y 3b. Sistemas de espacios por tipos de circulación.

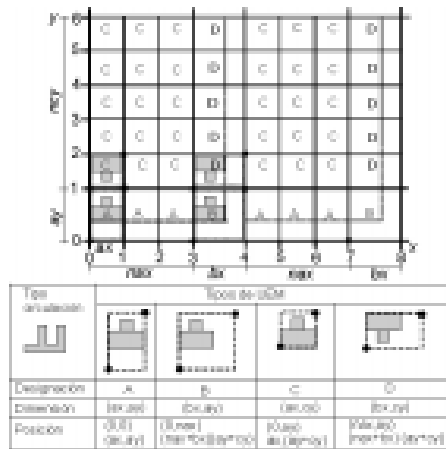


Figura 4. Tipo C3.2, posiciones y tipos de espacios elementos

(1) Habraken, N. J. Et alt.; “El diseño de soportes”, Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1979  
 (2) Eastman, Charles; “Representation for Space Planning” Communications of the ACM, Editor C L. Lawson, EEUU, April,